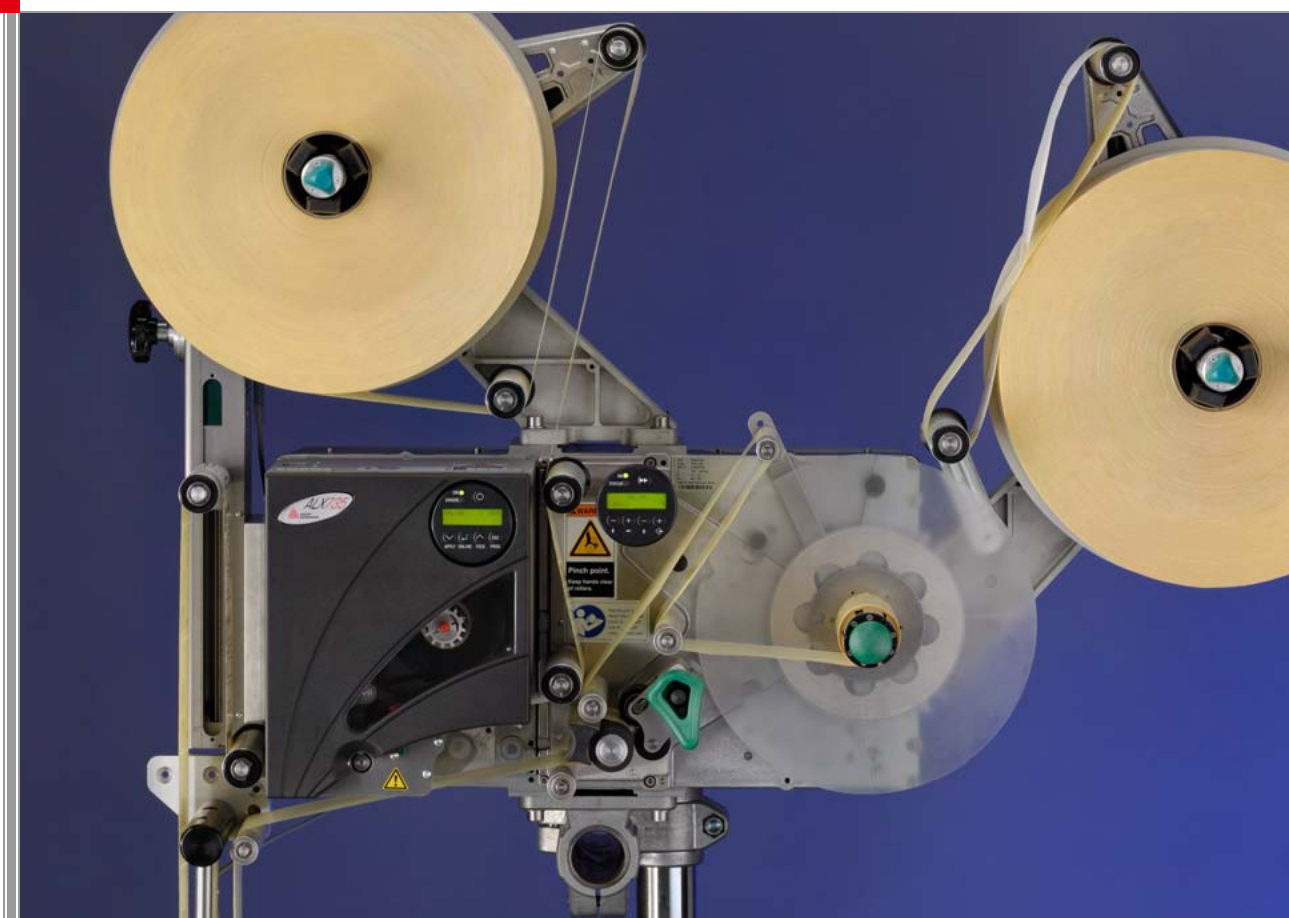


051790

BEDIENUNGSANLEITUNG

Etikettendruckspender



ALX

734/735

736

INHALT

Bitte beachten

Allgemeine Hinweise	3
Gültigkeit und Verbindlichkeit dieser Anleitung	3
Darstellung und Information	5
Zu Ihrer Sicherheit	6
Bestimmungsgemäße Verwendung	6
Information und Qualifikation	6
Betriebssicherheit der Maschine	8
Vor jedem Produktionsbeginn	10
Warnhinweise an der Maschine	11

Technische Daten

Gesamtgerät	12
Dimensionen	12
Anschluss, Gerätedaten	13
Etikettenmaterial	13
Umgebungsbedingungen	14
Zertifikate	14
Druckmodul	15
Leistungsdaten	15
Thermotransfer-Folie	18
Schnittstellen	18
Elektronische Ausstattung	18
Spendemodul	20
Kenngrößen	20
Etikettensensor	20
Schnittstellen	20
Elektronische Ausstattung	21

Produktbeschreibung

Übersicht	22
Bauarten des ALX 73x	22
Konfigurationen des ALX 73x	23
Funktionsweise	23
Bedienteile	25
Bedienfelder	28
Anschlüsse	30
Optionen	32
Externe Bedienfelder	32
Feste Spendekante	32
Schwenkbare Spendekante	32
Federnde Spendekante	32
Pneumatische Spendekante	33
V-Spendekante	33
Verstellbare Spendekantenhalter	33
Verstellbares Kopfgelenk	34
Rollendurchmesser-Lichtschranke	34

Kabelkit für interne Rollendurchmesser-Kontrolle	34
Zusätzliche Material-Führungsscheibe	35
Kapazitiver Etikettensensor	35
Applikator-Schnittstelle	35
Anblas-Applikator LA-BO	36
Stempel-Applikator LA-TO	36
Doppelrolle für Linear-Tänzer	36
Betriebsarten Spender	37
Übersicht	37
Online-Betrieb	38
Offline-Betrieb	41
Betriebsarten Drucker	43
Übersicht	43
Online-Betrieb	44
Offline-Betrieb	46
Standalone-Betrieb	49
Parametermenü Spender	50
Übersicht Parametermenü	50
Hinweise zur Parameterbeschreibung	52
Tipps für die Dateneingabe im Parametermenü	52
Menü LABEL SETUP	52
Menü MASCHINEN SETUP	54
Parametermenü Drucker	56
Übersicht Parametermenü	56
Hinweise zur Parameterbeschreibung	56
Menü DRUCK PARAMETER	57
Menü SYSTEM PARAMETER	59
Menü SPEZIALFUNKTION	60
Menü SERVICE FUNKTIONEN	61

Inbetriebnahme und Betrieb

Elektrische Anschlüsse	62
Anschließen an das Stromnetz	62
Sensoren anstecken	63
Etikettenmaterial einlegen	64
Etikettenrolle einlegen	64
Etikettenband einfädeln	65
Etikettenrolle wechseln	71
Folie einlegen/wechseln	72
Folie einlegen	72
Folie wechseln	73
Mechanische Einstellungen	75
Abwickler-Kerndurchmesser anpassen	75
Andruckrolle positionieren	75
Etikettenlichtschranke an der Spendekante positionieren	76

INHALT

Etikettenlichtschränke im Drucker positionieren	76
Folienspannung einstellen	77
Druckkopf-Andruck einstellen	78
Rückstellkraft des Abwickler-Tänzerarms einstellen	79
Rückstellkraft des Linear-Tänzerarms einstellen	80
Ein- und Ausschalten	81
Maschine ein-/ausschalten	81
Spender einstellen und überwachen	82
Einstellungen im Parametermenü	82
Überwachungsfunktionen	85
Drucker einstellen und überwachen	87
Einstellungen im Parametermenü	87
Überwachungsfunktionen	88
Drucken	90
Druckauftrag herstellen	90
Druckertreiber installieren	90
Druckauftrag übertragen	90
Produktprofile verwenden (Spender)	92
Was sind Produktprofile?	92
Produktprofil laden	92
Produktprofil speichern	93
Produktprofil löschen	94

Betriebsstörungen

Materialriss	95
Meldungen bei Materialriss	95
Materialriss beheben	95
Materialriss am Linear-Tänzerarm	95
Statusmeldungen am Spender	96
Fehlermeldungen	96
Warnungen	96
Referenz Statusmeldungen Spender	98
Liste der Warnungen	98
Liste der Fehlermeldungen	100
Statusmeldungen am Drucker	105
Fehlermeldungen	105
Referenz Statusmeldungen Drucker	106
Liste der Fehlermeldungen	106

Reinigung

Reinigungshinweise	108
Sicherheit	108
Reinigungsmittel	108
Reinigungsintervall	108
Allgemeine Reinigung	109
Druckkopf	110
Allgemeine Hinweise	110
Druckkopf reinigen	111
Druckkopf wechseln	113
Druckkopf testen	114
Gummiwalzen	116
Vorschubwalzen/Druckwalze	116
Andruckwalze	117
Umlenkrollen	118
Lichtschränke	119
Stanzen-Lichtschränke reinigen	119
Materialende-Lichtschränke reinigen	120
Folienpfad reinigen	121
Filtervlies erneuern	122

Anhang

EG-Erklärungen	123
EG-Einbauerklärung	123
EG-Konformitätserklärung	124

BITTE BEACHTEN

Allgemeine Hinweise

Gültigkeit und Verbindlichkeit dieser Anleitung

Inhalte

Die Gesamt-Betriebsanleitung für die Druckspender ALX 734, ALX 735 und ALX 736 besteht aus folgenden Teilen:

- Bedienungsanleitung (für das Bedienpersonal)
- Service-Handbuch (für Servicepersonal)
- Ersatzteilkatalog (für Servicepersonal)

Die vorliegende Bedienungsanleitung bezieht sich ausschließlich auf die oben genannten Maschinentypen. Sie dient der fachgerechten Bedienung und Einstellung der Maschine.

Voraussetzungen für Bedienung und Einstellung sind fachgerechte Installation und Konfiguration der Maschine.

Informationen über die erforderliche Qualifikation hierfür: Siehe Kapitel [Information und Qualifikation](#) auf Seite 6.

Informationen zu Installation und Konfiguration: Siehe Service-Handbuch.

Für technische Fragen, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beschrieben sind:

→ Service-Handbuch des Etikettenspenders beachten
oder

→ Servicetechniker unseres Vertriebspartners anfordern.

Insbesondere für Konfigurationseinstellungen sowie im Störfall steht Ihnen der Kundendienst unseres Vertriebspartners zur Verfügung.

Technischer Stand

Technischer Stand: 6/2011

Software-Versionen:

- Spender: 1.39
- Drucker: 6.39

Haftung

Avery Dennison behält sich vor:

- Konstruktions-, Bauteile- und Softwareveränderungen vorzunehmen sowie anstelle der angegebenen Bauteile äquivalente andere Bauteile zu verwenden, die dem technischen Fortschritt dienen.
- Informationen dieser Anleitung zu ändern.

Eine Verpflichtung, diese Änderungen auf früher gelieferte Maschinen auszudehnen, wird ausgeschlossen.

Urheberrecht

Alle Rechte an dieser Anleitung und ihren Anlagen liegen bei Avery Dennison. Wiedergabe, Nachdruck oder alle anderen Vervielfältigungen, auch von Teilen der Anleitung, sind nur mit schriftlicher Genehmigung gestattet.

Printed in Germany

BITTE BEACHTEN

Hersteller

Avery Dennison Deutschland GmbH

Ohmstraße 3

D-85386 Eching

Tel.: +49-8165-925-0

Fax: +49-8165-925-231

www.monarch.averydennison.com 

BITTE BEACHTEN

Darstellung und Information

Zeichenerklärung

Um Lesbarkeit und Übersicht zu erleichtern, werden unterschiedliche Informationsarten gekennzeichnet:

→ Handlungsanweisung, Reihenfolge nicht vorgegeben

1. Numerierte Handlungsanweisungen, anleitender Text

2. Reihenfolge einhalten!

▮→ Besonderer Hinweis zur Durchführung. Beachten!

☹ Beschreibung einer Fehlerursache in der Referenz der Fehlermeldungen.

- Aufzählung von Merkmalen

- Weiteres Merkmal



Das Experten-Symbol kennzeichnet Tätigkeiten, die ausschließlich qualifiziertem und speziell geschultem Personal vorbehalten sind.



Das Info-Symbol kennzeichnet Hinweise und Empfehlungen sowie zusätzliche Informationen.

Hinweise zu Gefahren und Risiken

Wichtige Hinweise, die Sie unbedingt beachten müssen, sind besonders hervorgehoben:



WARNUNG!

Ein Warnhinweis weist auf Risiken hin, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen können! Der Hinweis enthält Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz betroffener Personen.

→ Anweisungen unbedingt befolgen.



VORSICHT!

Ein Vorsichtshinweis weist auf Risiken hin, die zu Sachschäden oder Personenschäden (leichtere Verletzungen) führen können. Der Hinweis enthält Anweisungen zur Schadensverhütung.

→ Anweisungen unbedingt befolgen.

Abbildungen

Sofern erforderlich, werden Texte mit Abbildungen illustriert. Der Bezug zu einem Bild wird durch eine in [eckige Klammern] gesetzte Bildnummer hergestellt. Großbuchstaben nach einer Bildnummer, z.B. [12A], verweisen auf die entsprechende Positionsangabe in der Abbildung.

Grundsätzlich wird die Maschine als Rechtsversion abgebildet. Die Linksversion wird nur abgebildet, wenn die Unterscheidung erforderlich ist.

Tastensymbole

Tasten des *Spender-Bedienfeldes* werden als Symbole dargestellt.

Sind mehrere Tasten gleichzeitig zu drücken, werden die Symbole durch ein „+“ verbunden abgebildet: ↓ + ↻

Tasten des *Drucker-Bedienfeldes* werden als Text dargestellt, z.B. „Cut-Taste drücken“.

Parameter

Parameter im Parametermenü werden in der Form **MENÜNAME** > **Parametername** in grauem Text dargestellt.

BITTE BEACHTEN

Zu Ihrer Sicherheit**Bestimmungsgemäße Verwendung**

Etiketten-Druckspender der Baureihe ALX 73x sind für das Bedrucken, Spenden und Applizieren von Selbstklebe-Etiketten im Thermodirekt- oder Thermotransferverfahren bestimmt. Die einzelnen Versionen (ALX 734, ALX 735, ALX 736) unterscheiden sich durch die maximale Druckbreite.

Es können verschiedene Kombinationen aus Thermotransfer-Folien und Etikettenmaterialien verwendet werden, die in Rollenform vorliegen müssen.

Das Etikettenmaterial muss gestanzt vorliegen, d.h. die Selbstklebe-Etiketten haften einzeln, durch Stanzungen getrennt, auf einem Trägermaterial. Die Etiketten dürfen nur so stark haften, dass sie sich durch Umlenken des Materials über eine scharfe Kante ablösen lassen.

Andersartige oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Für Schäden, die auf nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch der Maschine zurückzuführen sind, übernimmt Avery Dennison keinerlei Haftung.

Information und Qualifikation**Erforderliche Qualifikation sicherstellen**

- Maschine nur von eingewiesenem und befugtem Personal bedienen, einstellen und warten lassen.
- Servicearbeiten nur durch qualifiziertes und einschlägig geschultes Fachpersonal (Servicetechniker) oder den Kundendienst durchführen lassen.
- Zuständigkeiten für Bedienung und Service der Maschine klar festlegen und konsequent einhalten.
- Personal außerdem regelmäßig zu Arbeitssicherheit und Umweltschutz unterweisen.

Qualifikation für die Bedienung

Die Einweisung für das Bedienpersonal muss sicherstellen:

- dass das Bedienpersonal die Maschine selbstständig und gefahrlos benutzen kann.
- dass das Bedienpersonal bei kleineren Betriebsstörungen (z.B. Papierstau) selbst für Abhilfe sorgen kann.
- Mindestens 2 Personen für die Bedienung einweisen.
- Etikettenmaterial für Test und Einweisung in ausreichender Menge zur Verfügung stellen.

Qualifikation für Systemintegratoren und Instandhalter

Die Installation des Druck-Spenders und Servicearbeiten an der Maschine erfordern qualifizierte Kenntnisse. Nur fachlich ausgebildetes Servicepersonal kann die auszuführenden Arbeiten beurteilen und die möglichen Gefahren erkennen.

- Durch eine Fachausbildung erworbene Kenntnisse in Mechanik und Elektronik (in Deutschland z.B. Ausbildung zum Mechatroniker).
- Teilnahme an einem technischen Training zu dem entsprechenden Etikettenspenders beim Hersteller.

BITTE BEACHTEN

- Das Servicepersonal muss mit der Funktionsweise des Etikettenspenders vertraut sein.
- Der Systemintegrator muss mit der Funktionsweise der Anlage vertraut sein, in die der Etikettenspender integriert ist.

Arbeitsaufgaben	Systemintegrator	Bediener	Instandhalter
Maschine aufstellen	X		
anschießen	X		
einstellen	X		
ein-/ausschalten	X	X	X
Material/Folie einlegen/wechseln	X	X	X
Anwendungsbezogene Einstellungen	X	X	X
Kleinere Betriebsstörungen ^a beheben	X	X	X
Maschine reinigen		X	X
Größere Betriebsstörungen ^b beheben			X
Einstellungen an Elektronik/ Mechanik			X
Reparaturen			X
 Handbuch:	Service-Handbuch	Bedienungs- anleitung	Service- Handbuch, Ersatzteilkatalog

[Tab. 1] Beispiel für die Aufteilung von Arbeitsaufgaben auf unterschiedlich qualifiziertes Personal.

a) z.B. Störungen beim Detektieren der Etiketten

b) z.B. Fehletikettierungen

Informationen beachten



WARNUNG!

Ein sicherer und effizienter Betrieb des Etikettenspenders ist nur gewährleistet, wenn alle notwendigen Informationen beachtet werden!

- Diese Bedienungsanleitung vor dem Betrieb sorgfältig lesen und alle Hinweise beachten.
- Zusätzliche Sicherheits- und Warnhinweise am Etikettenspender beachten.
- Etikettenspender ausschließlich durch sachkundige Personen bedienen und einstellen lassen.

Produkthaftungs- und Gewährleistungsansprüche können nur dann geltend gemacht werden, wenn die Maschine entsprechend den Hinweisen in der Bedienungsanleitung betrieben wurde.

Informationen verfügbar halten

Diese Bedienungsanleitung

- am Einsatzort der Maschine und für den Bediener zugänglich aufbewahren.
- stets in leserlichem Zustand halten.
- bei Veräußerung der Maschine dem neuen Besitzer zur Verfügung stellen.
- An der Maschine angebrachte Sicherheits- und Warnhinweise sauber und lesbar halten. Fehlende oder beschädigte Schilder ersetzen.

BITTE BEACHTEN

Betriebssicherheit der Maschine**Bestimmungsgemäße
Verwendung**

→ Maschine ausschließlich entsprechend den Angaben im Kapitel **Bestimmungsgemäße Verwendung** auf Seite 6 verwenden.

**Schutz vor
Verletzungen durch
elektrischen Strom****WARNUNG!**

Die Maschine arbeitet mit Netzspannung! Berührung mit spannungsführenden Teilen kann lebensgefährliche Körperströme und Verbrennungen verursachen.

- Maschine nur mit ordnungsgemäß montiertem Gehäuse in Betrieb nehmen.
- Die Maschine darf nur von einer autorisierten Fachkraft angeschlossen werden, die mit den damit verbundenen Gefahren vertraut ist.
- Vor Reinigung und Pflege Maschine ausschalten und Netzstecker ziehen.
- Maschine trocken halten.
- Falls Flüssigkeit in die Maschine gelangt ist, Maschine sofort ausschalten und Netzanschluss abstecken. Servicetechniker benachrichtigen.
- Maschine nur mit anderen Maschinen koppeln, wenn diese die Anforderungen eines SELV-Kreises (Sicherheits-Kleinspannungskreis) nach EN 60950 erfüllen.
- Ein/Aus-Schalter der Maschine zugänglich halten.
- Im Notfall Maschine ausschalten.

**VORSICHT!**

Zu hohe oder zu niedrige Versorgungsspannung kann die Maschine beschädigen.

- Maschine nur mit der auf dem Typenschild angegebenen Netzspannung betreiben.
- Sicherstellen, dass die an der Maschine eingestellte Netzspannung mit der Spannung des örtlichen Stromnetzes übereinstimmt.

BITTE BEACHTEN

Schutz vor Verletzungen durch mechanische Einwirkung



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch bewegliche und schnell rotierende Teile!

- Sicherheitsabstand zur laufenden Maschine einhalten.
 - Nie in die laufende Maschine greifen.
 - Vor mechanischen Einstellarbeiten Maschine ausschalten.
 - Auch bei stehender Maschine den Bereich beweglicher Teile freihalten, wenn die Möglichkeit eines Maschinenanlaufs besteht.
- Tänzerarme sind federgespannt und können zurückschnellen, wenn die Bahnspannung des Etikettenmaterials plötzlich abnimmt.
- Bewegungsbereich von Tänzerarmen immer freihalten.

Einzugsgefahr!

- In der Nähe der laufenden Maschine keine Krawatten, lose Kleidungsstücke, Schmuckstücke, Armbanduhren oder ähnliche Gegenstände am Körper tragen.
- Lange Haare nicht lose tragen, sondern Haarnetz verwenden.

Quetschgefahr an der Spendekante durch die Produkte auf der Fördereinrichtung!

- Bei laufender oder betriebsbereiter Maschine niemals zwischen Produkt und Spendekante greifen.
- Während des Betriebs die Schutzvorrichtung gegen das Hineingreifen keinesfalls entfernen oder umgehen.

Stolpergefahr!

- Anschlusskabel und Pneumatikschläuche (falls vorhanden) so verlegen, dass niemand darüberstolpern kann.

Verletzungsgefahr durch herabfallende Etikettenrolle!

- Sicherheitsschuhe tragen.

Bei Applikatorbetrieb:

Quetschgefahr zwischen Spendekante und Applikator-Andruckplatte durch die Applikatorbewegung!

- Applikator nur mit übergeordneter Schutzvorrichtung ^a betreiben.
- Bei laufender oder betriebsbereiter Maschine niemals zwischen Applikator und Spendekante greifen.
- Während des Betriebs die Schutzvorrichtung gegen das Hineingreifen keinesfalls entfernen oder umgehen.

a) Bewegliche, verriegelte, trennende Schutzvorrichtung (EN ISO 12100-1, 3.25.4)

BITTE BEACHTEN

Vor jedem Produktionsbeginn**Sorgfaltspflichten des
Betreibers und des
Servicepersonals**

→ Folgende Voraussetzungen entsprechend den Angaben der Serviceanleitung sicherstellen:

- Die Maschine ist fachgerecht aufgebaut und anforderungsgerecht konfiguriert.
- Alle erforderlichen Sicherheitseinrichtungen sind installiert.
- Die Maschine hat mindestens einen Testlauf erfolgreich absolviert.
- Die Maschine ist an die Energieversorgung angeschlossen.

→ Dem Bedienpersonal die erforderliche persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung stellen, z.B. Haarnetz. Sicherstellen, dass die Schutzausrüstung bestimmungsgemäß verwendet wird.

**Sorgfaltspflichten des
Bedienpersonals**

→ Sicherheitseinrichtungen auf einwandfreie Funktion überprüfen.

→ Maschine auf sichtbare Schäden überprüfen. Festgestellte Mängel sofort melden.

→ Persönliche Schutzausrüstung bestimmungsgemäß anwenden, z.B. Haarnetz tragen.

→ Nicht benötigtes Material und Gegenstände aus dem Arbeitsbereich der Maschine entfernen.

→ Sicherstellen, dass sich nur befugte Personen im Arbeitsbereich der Maschine aufhalten.

→ Sicherstellen, dass niemand durch den Anlauf der Maschine gefährdet werden kann.

Warnhinweise an der Maschine

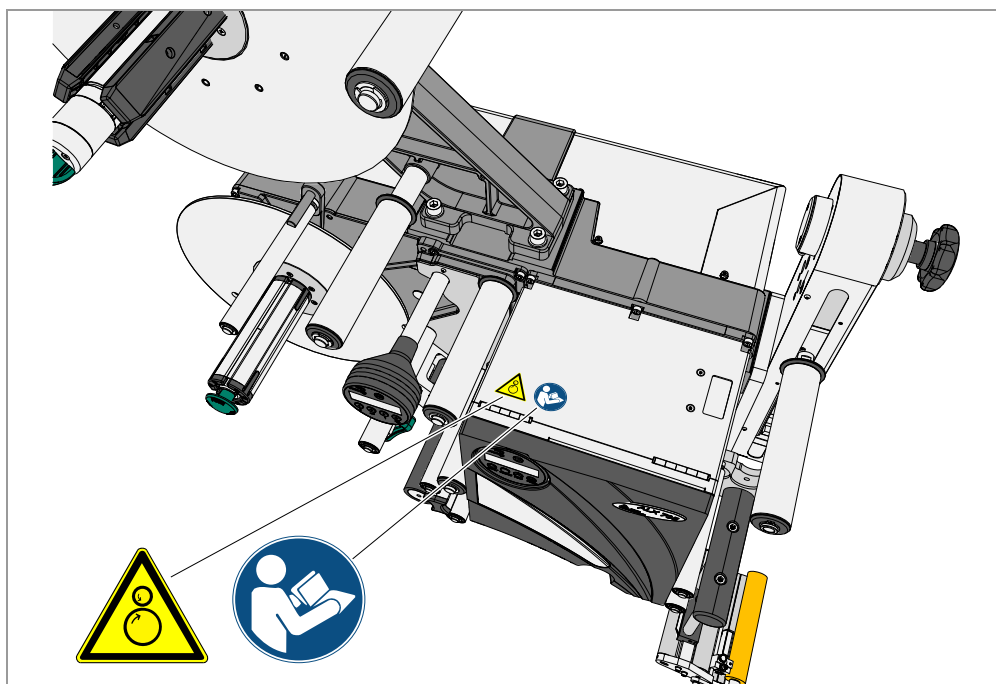


VORSICHT!

Warnhinweise an der Maschine sind wichtige Informationen für das Bedienpersonal.

→ Warnhinweise nicht entfernen.

→ Fehlende oder unleserliche Warnhinweise ersetzen.



[1] Warnhinweise am ALX 73x

Warnhinweis	Bedeutung	Best. Nr.
	Der Warnhinweis „Einzugsgefahr“ warnt vor gefährlichen Bewegungen des Geräts, die zum Einzug führen können. Gerät vorher ausschalten.	A5346
	Der Hinweis „Handbuch lesen“ fordert dazu auf, die Bedienungsanleitung zu lesen.	A5331

[Tab. 2] Bedeutung der Warnhinweise

TECHNISCHE DATEN

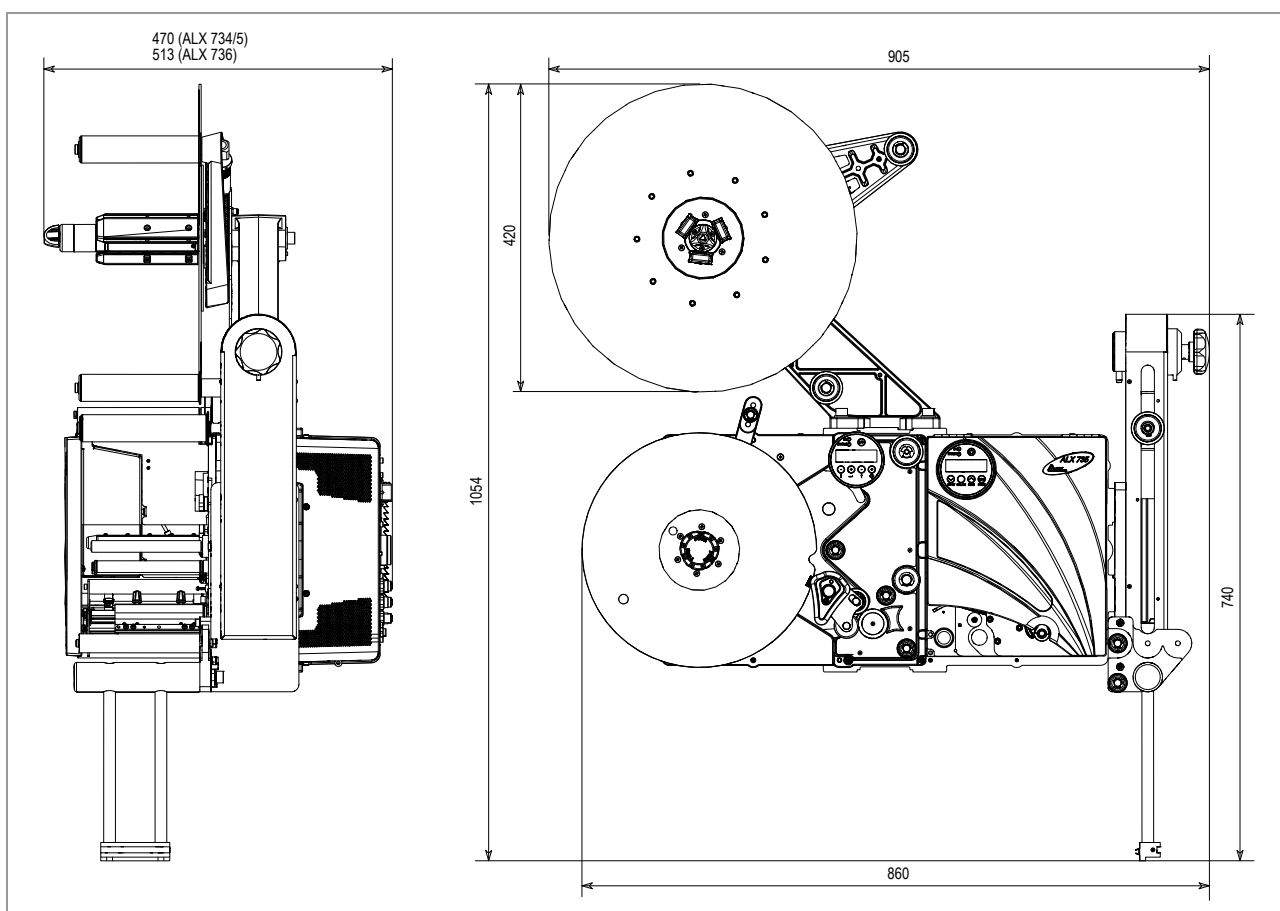
Gesamtgerät

Dimensionen

Abmessungen

Der Raumbedarf der Maschine hängt von der verwendeten Konfiguration ab (Service-Handbuch, Themenbereich „Installation“).

- ALX 734/5: 1054 x 905 x 470 mm (H x B x T) ¹
- ALX 736: 1054 x 905 x 513 mm



[2] Abmessungen des ALX 73x mit oben montiertem 400 mm-Abwickler (ohne Spendekante).

Gewicht

Das Gewicht der Maschine hängt von der verwendeten Konfiguration ab.

Beispiele:

- ALX 734/5 mit 300 mm-Abwickler und L-Spendekante: 65 kg
- ALX 736 mit 400 mm-Abwickler und L-Spendekante: 71,4 kg

1) Mit oben montiertem 400 mm-Abwickler ohne Spendekante.

TECHNISCHE DATEN

Anschluss, Gerätedaten

Schutzklasse	„I“
Netzspannung	100-240 V (AC)
Netzfrequenz	60/50 Hz
Leistungsaufnahme	Max. 750 W
Stromaufnahme	7,5 -3,0 A

Etikettenmaterial

Materialarten	Selbstklebende, gestanzte Etiketten auf Trägermaterial. Thermodirekt-Material, Thermotransfer-Material, Kunststoffolie: PE, PP, PVC, PA in Rollen.
Materialbreite	• ALX 734/5: 30 -136 mm • ALX 736: 50-190 mm Empfehlung für ALX 734/5: Für Anwendungen mit variabler Spendegeschwindigkeit sollte die Materialbreite mindestens 45 mm betragen, um die angegebene Etikettenstopp-Genauigkeit zu erreichen.

Etikettenlänge	Min.	Max.	Bedingung
		220	Standard-Spendekantenhalter und feste L-Spendekante
25		440	• Verlängerter Standard-Spendekantenhalter
			oder
			• Verstellbarer Spendekantenhalter
		750	• Verlängerter Standard-Spendekantenhalter
			oder
			• Verstellbarer Spendekantenhalter <i>und</i> Doppel-Umlenkrolle am Linear-Tänzerarm

[Tab. 3] Mit dem ALX 73x verarbeitbare Etikettenlängen in Millimetern.



Siehe Service-Handbuch, Themenbereich [Installation](#) ,

- Kapitel „Maschine auspacken und aufbauen“ > „Länge des Spendekantenhalters konfigurieren“
- Kapitel „Optionen anbauen“ > „Tänzerarm-Einheit mit Doppelrolle“

Etikettenabstand	Abstand der Etiketten auf dem Trägermaterial: • min: 2,0 mm • max: Etikettenlänge -15 mm
-------------------------	---

Etikettenrolle	• <i>Wickelrichtung</i>: Etiketten nach innen oder außen zeigend • <i>Abwickler Außen-Ø</i>: max. 300/400 mm (abhängig von Abwicklergröße) • <i>Aufwickler Außen-Ø</i>: max. 300 mm • <i>Kern-Innen-Ø</i>: 38,1 / 76,2 / 101,6 mm (1,5 / 3 / 4")
-----------------------	---

TECHNISCHE DATEN

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	5 bis 40 °C
Lagertemperatur	-4 bis 60 °C
Luftfeuchtigkeit	45 bis 75% (nicht kondensierend)
Schutzart	IP 21
Geräusch	< 70dB(A)

Zertifikate

CE, TÜV-Mark, _CTÜV_{US}-Mark, FCC, GOST

Die Norm DIN EN 55022 schreibt für Maschinen der Klasse A folgenden Hinweistext vor:

„WARNUNG! Dies ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funkstörungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen durchzuführen.“

TECHNISCHE DATEN

Druckmodul

Leistungsdaten

Drucktechnologie Thermodirekt- oder Thermotransfer-Druck

Druckkopftyp „Corner Edge“ Typ

**Druckkopf-
Kenngroßen**

Maschine	Auflösung (Dot/mm)	Auflösung (dpi)	Druck- geschw. (mm/s)	Druck- geschw. (inch/s)	Max. Druck- breite (mm)
ALX 734	12,0	300	50-400	2-16	104
ALX 735	12,0	300	50-400	2-16	127
ALX 736	12,0	300	50-300	2-12	160

[Tab. 4] Druckkopf-Kenngroßen.

**Etiketten-
Lichtschränke**

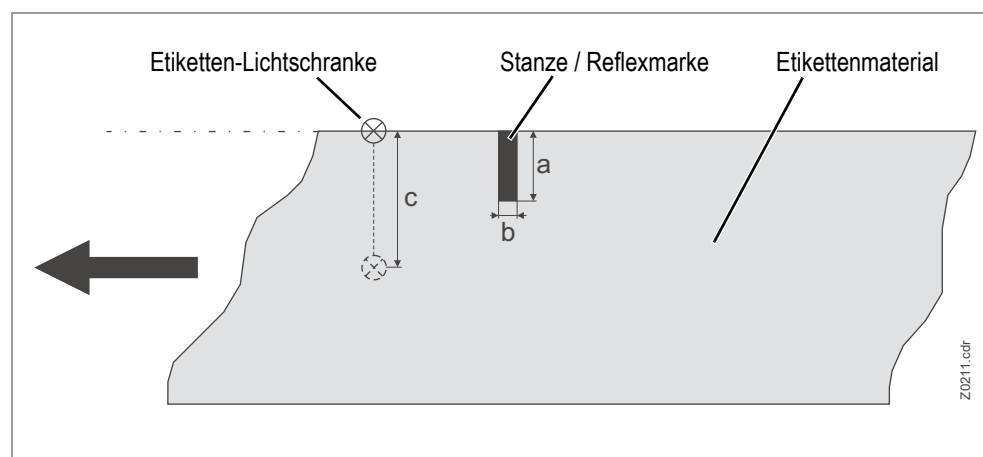
Durchlicht/Reflex-Lichtschränke (Kombi-Lichtschränke, erkennt sowohl Stanzen als auch Reflexmarken auf der Materialunterseite).

Verstellbereich [3c]:

- ALX 734/5: 2-80 mm
- ALX 736: 2-100 mm

Empfohlene Stanzenabmessungen:

- Stanzenlänge [3b]: 0,8-14 mm
- Stanzenbreite [3a]: min. 4 mm



[3] Maße und Verstellbereich der Stanze / Reflexmarke.

Max. Drucklänge

Die maximale Drucklänge hängt von folgenden Faktoren ab:

- Druckertyp
- Druckerauflösung
- Firmware-Version
- Parameter-Einstellungen zur Speicheraufteilung
(z.B. SYSTEM PARAMETER > Free Store Size)

TECHNISCHE DATEN

Nulllinie

Offset der Material-Nulllinie zur Druck-Nulllinie: 1 mm (d.h. ein Streifen von 1 mm Breite am inneren Etikettenrand ist unbedruckbar).

Zeichensätze

- 17 Zeichensätze mit fester Größe (Fixfonts), einschließlich OCR-A und OCR-B
- 3 skalierbare Zeichensätze (Speedo Fonts)
- True Type Zeichensätze werden unterstützt (auch in Unicode)
- Optional können Truetype-, Speedo- und Fixsize-Fonts auf einer Speicherkarte gespeichert werden

Kodeseiten

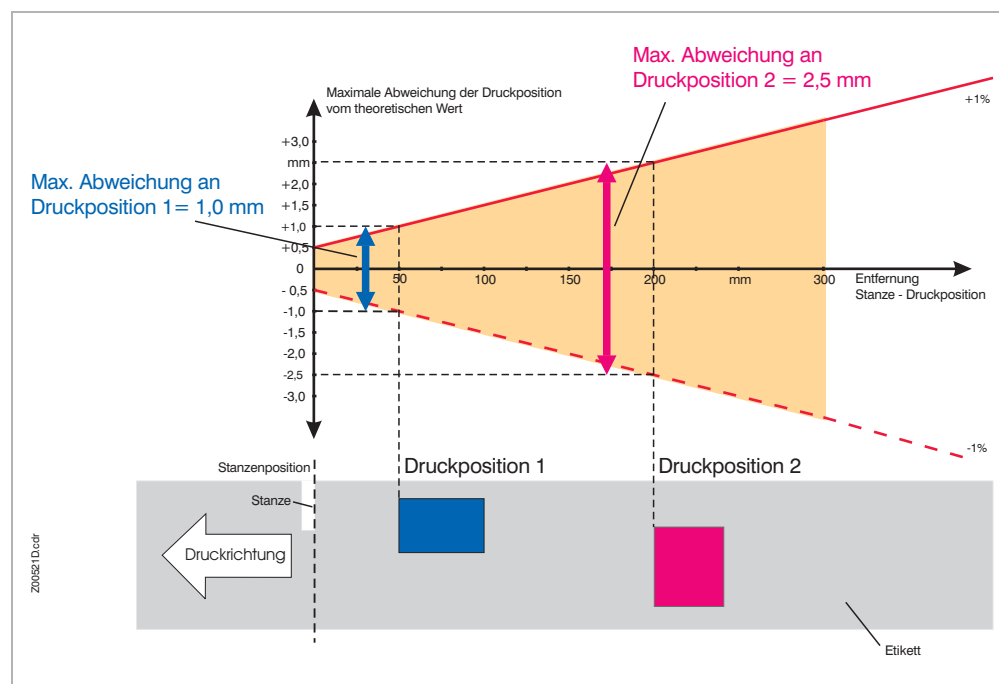
- DOS 437
- DOS 850
- ANSI 1250
- ANSI 1252
- UTF 8
- Althergebrachte Kodeseiten (7 bit)

Zeichenmodifizierung

- Skalierung in x/y-Richtung bis Faktor 16
- Drehung um 0, 90, 180, 270 Grad

Eindruckgenauigkeit

- In Druckrichtung (Y-Richtung):
Abhängig von der Druckposition. Die Eindruckgenauigkeit beträgt auf Höhe der Stanzenposition $\pm 0,5$ mm. Mit zunehmender Entfernung der Druckposition von der Stanze nimmt die Eindruckgenauigkeit zusätzlich um max. $\pm 1\%$ der Entfernung ab [4].
- Quer zur Druckrichtung (X-Richtung): $\pm 0,5$ mm.



[4] Abhängigkeit der Eindruckgenauigkeit von der Druckposition auf dem Etikett.

Grafikformate

BMP, PCX, JPG, TIF, GIF, Easy-Plug-Logos

TECHNISCHE DATEN

Barcodes

Codabar	Code 128 A, B, C
Code 128	Code 128 UPS
Code 128 Pharmacy	ITF
Code 2/5 Matrix	MSI
Code 2/5 Interleaved	EAN 8
Code 2/5 5-Strich	EAN 13 Anhang 2
Code 2/5 Interleaved Ratio 1:3	EAN 13 Anhang 5
Code 2/5 Matrix Ratio 1:2,5	EAN 128
Code 2/5 Matrix Ratio 1:3	Postcode (Leit- und Identcode)
Code 39	UPC A
Code 39 Extended	UPC E
Code 39 Ratio 2,5:1	Code 93
Code 39 Ratio 3:1	

Alle Barcodes sind in 30 Breiten und in der Höhe frei skalierbar

Zweidim. Barcodes

Data Matrix Code (codiert nach ECC200)
Maxi Code
PDF 417
Codablock F
Code 49
QR Matrix Code

GS1 Databar & CC Barcodes

Reduced Space Symbology (GS1 Databar) und Composite Component (CC) Barcodes:

GS1 Databar-14	UPC-A + CC-A/CC-B
GS1 Databar-14 truncated	UPC-E + CC-A/CC-B
GS1 Databar-14 stacked	EAN 13 + CC-A/CC-B
GS1 Databar-14 stacked omnidirectional	EAN 8 + CC-A/CC-B
GS1 Databar limited	UCC/EAN 128 + CC-A/CC-B
GS1 Databar expanded	UCC/EAN 128 + CC-C

Druckeremulation

Easy-Plug

TECHNISCHE DATEN

Thermotransfer-Folie**Wickelrichtung**

Farbseite nach innen oder nach außen gewickelt

Rolle

Kenngröße	Maß
Außen-Ø	max. 110 mm ¹
Kern-Innen-Ø	25,4 mm (1") 40,2 mm (1,6") ²
Breite ³	20 - 140 mm

[Tab. 5] Abmessungen verwendbarer Folienrollen.

- 1) Entspricht 1000 m Standardfolie vom Typ Avery 2240 mit 40,2 mm Folienkern.
 2) Mit Folienkern-Adapter (Zubehör)
 3) Generell gilt: Die Thermotransfer-Folie muss das zu bedruckende Etikett auf beiden Seiten um jeweils 2 mm überlappen.

Schnittstellen

Schnittstelle	Std.	Opt.	Details
RS-232	X		Baud Rate: 1200-115200, 8 bit
RS-232 (zusätzlich)		X	Optional (E/A-Platine ¹): Baud Rate: 1200-115200, 8 bit; Sub-D 9
RS-422/485		X	Optional (E/A-Platine ¹): Sub-D15, Baud Rate: 1200-115200, 8 bit
Ethernet	X		10/100 Base T mit TCP/IP, LPD, RawIP-Printing, DHCP, HTTPD, FTPD, SNMP
USB (V1.1)	X		2x USB-A host port, 1x USB-B device port, Übertragungsrate 12 Mb/s.
Centronics		X	Optional (Centronics-Platine ¹): Bidirektionaler Modus (nibble mode), entspricht IEEE 1284 B

[Tab. 6] Datenschnittstellen am Druckmodul des ALX 73x.

- 1) E/A-Platine und Centronics-Platine schließen sich gegenseitig aus. Es kann nur eine der beiden Zusatzplatinen eingebaut werden.

Elektronische Ausstattung

Merkmal	Details
CPU	32 Bit MIPS
RAM	64 MB
ROM	4 MB
Speicherkarten	SD (1 Schacht) CompactFlash (1 Schacht)
Echtzeituhr	Vorhanden

[Tab. 7] Elektronische Ausstattung Druckmodul ALX 73x.

TECHNISCHE DATEN

Merkmal	Details
Bedienfeld	5 Tasten; LCD Grafik-Display mit 128x32 Pixel; typischerweise Darstellung von zwei Zeilen mit je 16 Zeichen

[Tab. 7] Elektronische Ausstattung Druckmodul ALX 73x.

TECHNISCHE DATEN

Spendemodul

Kenngrößen

Spende- geschwindigkeit	bis 50 m/min
Etikettenstopp- Genauigkeit am Spendeblech	Bei konstanter Spendegeschwindigkeit: $\pm 0,5$ mm Bei variabler Spendegeschwindigkeit zwischen 5 und 50 m/min: $\pm 1,0$ mm
Geschwindigkeits- steuerung	Feste Einstellung oder automatische Geschwindigkeitsanpassung über Drehgeber.

Etikettensensor

Entfernung zum Spendeblech	L-Spendekante: 19 mm
Sensortyp	Durchlichtsensor, Typ Wenglor „OPT242-P800 optical“, NPN

Schnittstellen

Datenschnittstellen

Schnittstelle	Details
Seriell	RS 232C (Sub-D9), 300-115200 Baud
Ethernet	10/100 Base T (RJ45)
USB	Device V1.1 (USB-B), Betriebsart „Full speed“, 12 Mb/s
Speicherkarte	CompactFlash I/II

[Tab. 8] Datenschnittstellen am Spendemodul des ALX 73x.

Signalschnittstellen

Schnittstelle	Details
Applikator- Schnittstelle	Optional (AI-Platine): Steuersignale für Applikatoren
SPS- Schnittstelle	Sub-D15, optisch isoliert, wahlweise ¹ über zwei 8-Pin M12 (jeweils Ein-/Ausgänge getrennt) <i>Ausgänge:</i> 4x PNP (high side drive), 24 V, max. 500 mA/Kanal, insgesamt zulässiger Ausgangsstrom: 1500 mA <i>Eingänge:</i> 3x PNP/NPN, 24 V
Bedienfeld- Schnittstelle	RS 485 (Mini DIN 6-Stecker) für externes Bedienfeld

[Tab. 9] Signalschnittstellen am Spendemodul der ALX 73x.

1) Ausstattungsvariante „Full“

TECHNISCHE DATEN

Externe Sensoren

Schnittstelle	Details
Etikettensensor	Wenglor OPT242-P800 optical, NPN, 24 V, Empfindlichkeit steuerbar
Produktlichtschranke	PNP/NPN, 24 V
Schlaufensensor	
APSF-Sensor (Drehgeber)	Ein-/zweiphasig, PNP/P-P, 24 V, max. 20 kHz
Materialvorrat-Sensor	PNP, 24 V

[Tab. 10] Schnittstellen für externe Sensoren am Spendemodul der ALX 73x (Stecker jeweils 4Pin M12).

Elektronische Ausstattung

Merkmal	Details
CPU	32 Bit MIPS
RAM	16 MB
ROM	4 MB
Bedienfeld	5 Tasten; LCD Grafik-Display mit 128x32 Pixel; typischerweise Darstellung von zwei Zeilen mit je 16 Zeichen

[Tab. 11] Elektronische Ausstattung Druckmodul ALX 73x.

PRODUKTBESCHREIBUNG

Übersicht

Bauarten des ALX 73x

ALX 734/735/736

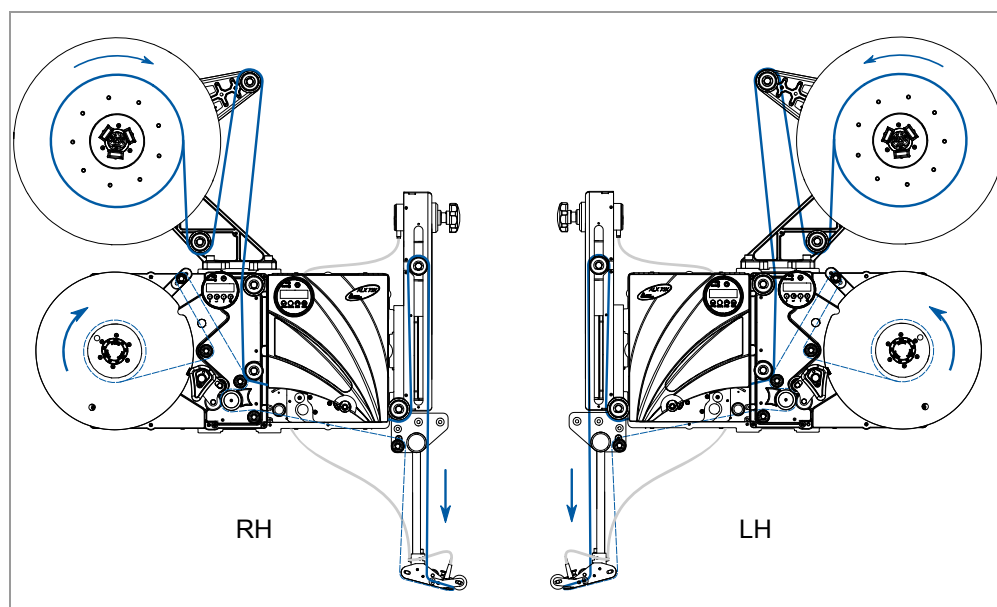
Der ALX 73x ist in den Versionen ALX 734, ALX 735 und ALX 736 erhältlich, die sich durch die Breite des Druckkopfes unterscheiden:

- ALX 734: 4" Druckbreite (106 mm)
- ALX 735: 5" Druckbreite (127 mm)
- ALX 736: 6" Druckbreite (160 mm)

ALX 73x RH/LH

Jede Maschine der Baureihe ALX 73x ist als Rechtshand(RH)- oder Linkshand(LH)-Version erhältlich [5]:

- ALX 73x RH: Das Etikett kommt *rechts*¹ aus der Maschine.
- ALX 73x LH: Das Etikett kommt *links* aus der Maschine.



[5] ALX 73x RH und LH.

1) Aus Blickrichtung des Bedieners

Konfigurationen des ALX 73x

Der ALX 73x kann in mehrfacher Hinsicht an Kundenanforderungen angepasst werden:

Merkmal	Anpassung
Förderrichtung der Produkte	Auswahl der Bauart: LH / RH
Montagelage der Maschine	Horizontal / Vertikal (für Etikettieren von oben bzw. von der Seite)
Befestigung der Maschine	Unten / rückseitig
Anzahl Abwickler	1 / 2
Befestigung der Abwickler	Oben (nach rechts / links) Seitlich (rechts / links)

[Tab. 12] Möglichkeiten zur Konfiguration des ALX 73x.

Die Bedienung des ALX 73x wird in dieser Anleitung anhand einer Maschine mit folgender Konfiguration beschrieben:

- RH
- Horizontale Einbaulage für Etikettieren von oben
- 1 Abwickler oben links

Weitere Abbildungen zu Konfigurationen siehe Kapitel [Fädelschemata](#) auf Seite 65.

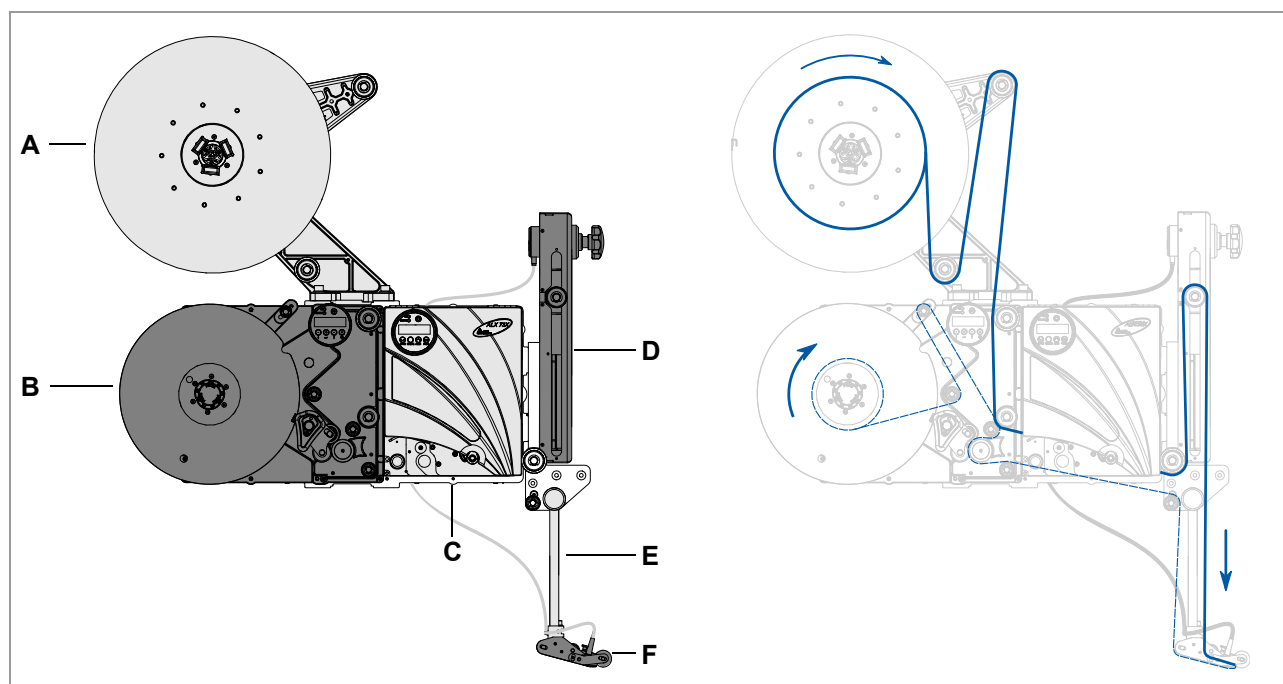
Funktionsweise

Die Hauptfunktion des ALX 73x besteht im Bedrucken und Spenden von Selbstklebe-Etiketten. Diese Funktion wird von einem Druck- [6C] und einem Spendemodul [6B] erledigt, die im nachfolgenden Text abkürzend als Drucker und Spender bezeichnet werden.

Drucker und Spender arbeiten weitgehend unabhängig voneinander. Die einzigen Informationen, die zwischen den Einheiten ausgetauscht werden, betreffen die Betriebsbereitschaft bzw. auftretende Fehlerzustände. Beide Einheiten haben eine eigene Steuerung, eigene Firmware und ein eigenes Bedienfeld. Um die Maschine betreiben zu können, müssen beide Einheiten getrennt voneinander eingestellt werden. In manchen Fällen müssen die gleichen Einstellungen zweimal durchgeführt werden (z.B. Eingeben der Etikettenlänge).

Die Etiketten werden nicht sofort nach dem Drucken gespendet, sondern erst in einer Schlaufe „gepuffert“, die von der Tänzereinheit [6D] gespannt gehalten wird.

PRODUKTBESCHREIBUNG



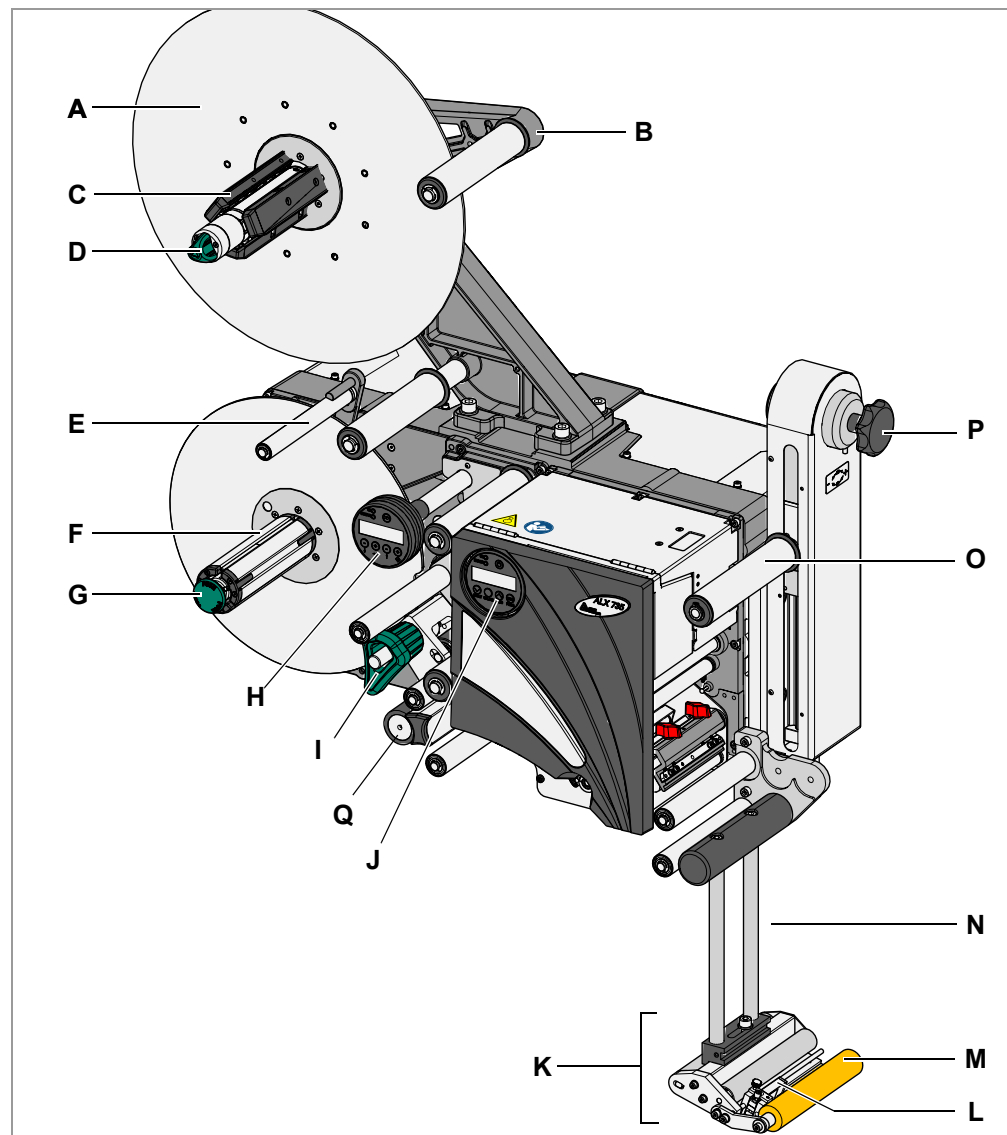
[6] Links: Funktionselemente des ALX 73x. Rechts: Materialverlauf.

- A Abroller
- B Spender (LMA)
- C Drucker (PMA)
- D Tänzeinheit (DU)
- E Spendekantenhalter
- F Spendekante (Option)

Ablauf des Druckspendens:

- Ein Druckauftrag wird in den Drucker übertragen (über Datenschnittstelle oder von Speicherkarte).
- Der Drucker startet; dabei wandert der Tänzerarm der Tänzeinheit nach oben. Der Drucker stoppt, sobald der Tänzerarm ungefähr die abgebildete Position [6 rechts] erreicht.
- Der Spender spendet ein Etikett, sobald sich genügend bedruckte Etiketten in der Pufferschlaufe befinden und ein Startsignal eintrifft. Dadurch wird der Tänzerarm nach unten gezogen, was wiederum den Drucker veranlasst, solange weitere Etiketten zu drucken, bis der Tänzerarm die obere Endlage erreicht.

Bedienteile



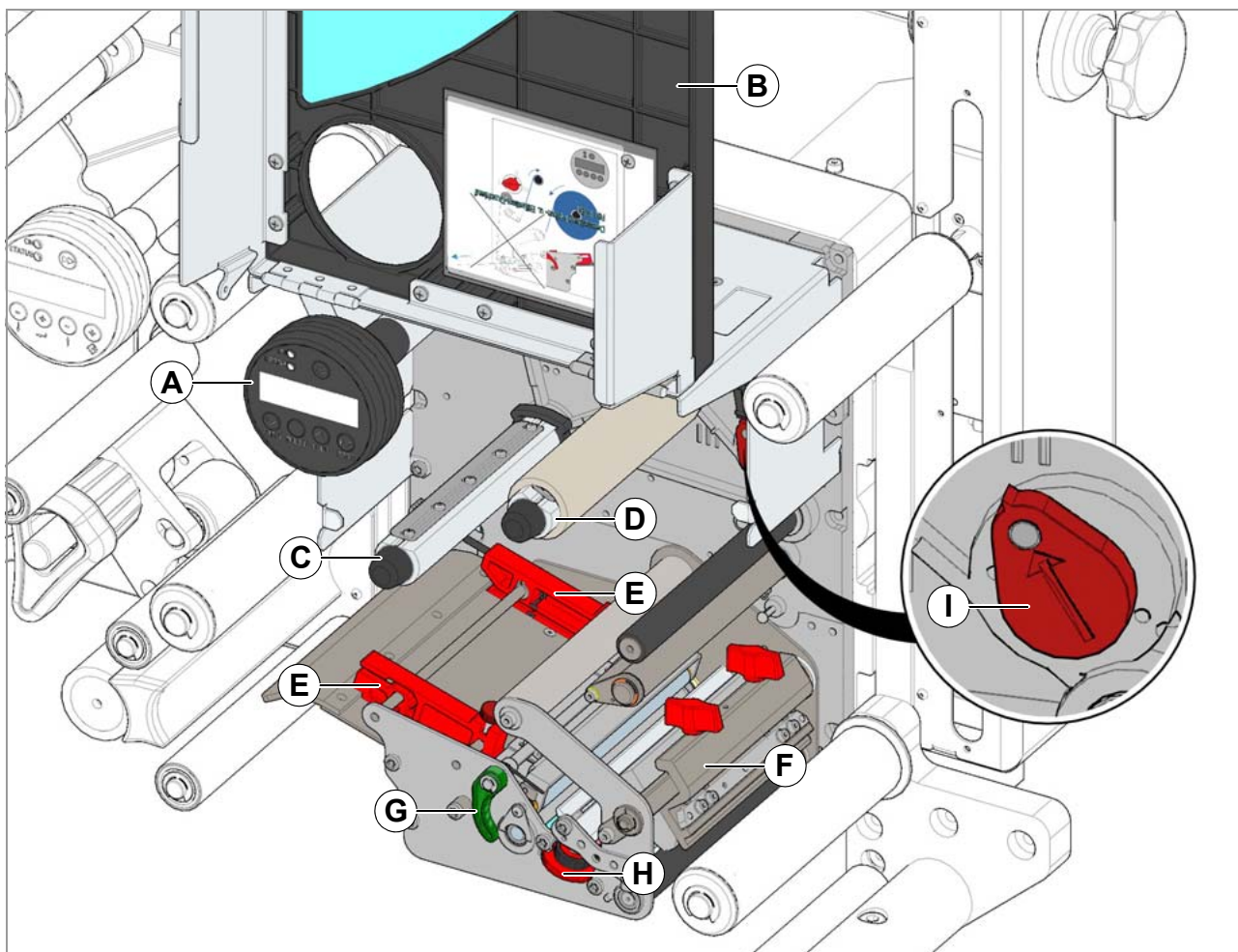
[7] Bedienteile des ALX 73x RH.

- A** Abwickler
Der Abwickeldorn nimmt die Materialrolle auf.
- B** Tänzerarm
Hält das Etikettenmaterial gleichmäßig gespannt. Bremst die Drehung der Materialrolle, wenn der Materialzug nachlässt.
- C** Kerndurchmesser-Adapter
Zum Anpassen des Abwickeldorn-Durchmessers an den Kerndurchmesser des Etikettenrolle.
- D** Drehknopf
Durch Drehen im Uhrzeigersinn wird die Etikettenrolle auf der Abwicklung fixiert.
- E** Tänzerarm
Steuert die Aufwickelgeschwindigkeit.

PRODUKTBESCHREIBUNG

- F** Aufwickler
Wickelt das leere Trägermaterial auf.
- G** Entriegelungs-Knopf
Drücken des Knopfes verringert den Durchmesser des Aufwickelkerns. Ermöglicht problemloses Entnehmen des aufgewickelten Trägermaterials.
- H** Bedienfeld Spender (Spendemodul „LMA“)
Zur Eingabe von Befehlen an den Spenderteil der Maschine und zur Anzeige von Betriebszuständen und Fehlermeldungen.
- I** Andruckmechanismus
Drückt die Andruckrolle gegen die Antriebswalze. Verhindert Durchrutschen des Trägermaterials. Entriegelt sich selbsttätig, wenn das Trägermaterial um die Antriebswalze gezogen wird.
- J** Bedienfeld Drucker (Druckmodul „PMA“)
Zur Eingabe von Befehlen an den Druckerteil der Maschine und zur Anzeige von Betriebszuständen und Fehlermeldungen.
- K** Spendekante
Abgebildet: feste L-Spendekante. Wahlweise erhältlich sind: Schwenkbare L-Spendekante, federnde L-Spendekante, pneumatische L-Spendekante
- L** Etikettenlichtschränke
Stoppt den Etikettenvorschub nach dem Abspenden eines Etiketts.
- M** Andruckrolle
Drückt das Etikett nach dem Abspenden auf das Produkt.
- N** Spendekantenhalter
Hält L-Spendekanten in Position. Nicht erforderlich für V-Spendekante.
- O** Tänzerarm
Hält die Pufferschlaufe gespannt.
- P** Drehknopf
Zum Einstellung der Federspannung des Tänzerarms.
- Q** Vorschubwalze

PRODUKTBESCHREIBUNG



[8] Bedienteile des Druckers in einem ALX 73x RH.

- A** Bedienfeld Drucker (Druckmodul „PMA“)
Zur Eingabe von Befehlen an den Druckerteil der Maschine und zur Anzeige von Betriebszuständen und Fehlermeldungen.
- B** Fronthaube
Wird durch Gasdruckfeder offen gehalten.
- C** Folien-Abrolldorn
Nimmt die Folienrolle auf.
- D** Folien-Aufrolldorn
Wickelt die verbrauchte Folie auf.
- E** Materialführungen
In der inneren Materialführung befindet sich die Materialende-Lichtschanke.
- F** Druckkopf
- G** Andruckhebel
- H** Verstellrad für die Etiketten-Lichtschanke
- I** Verstellknopf für Druckkopf-Andruck

PRODUKTBESCHREIBUNG

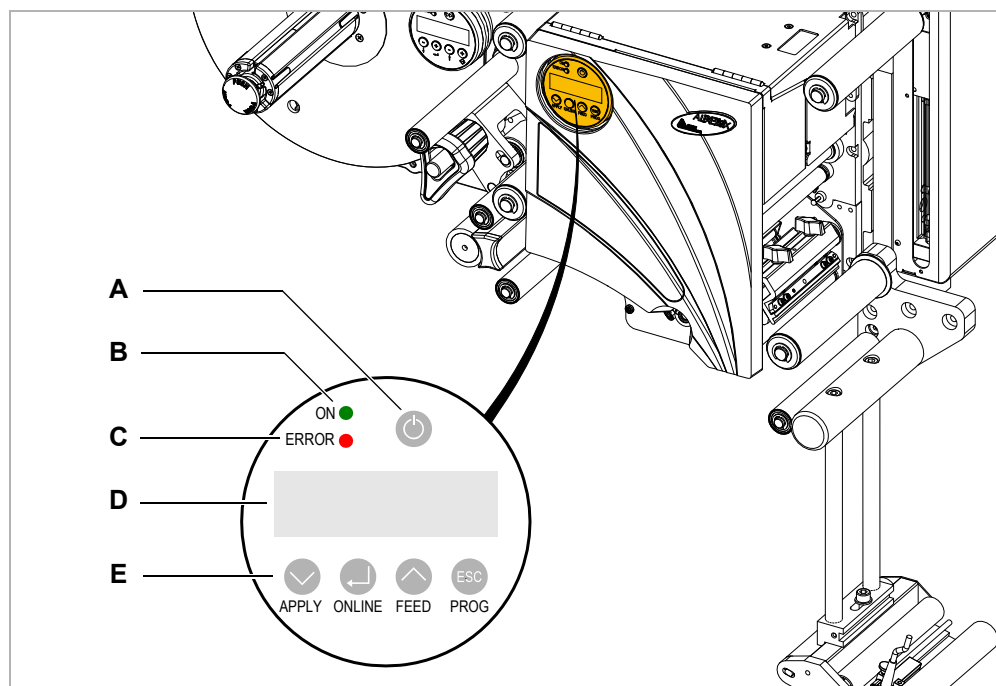
Bedienfelder

Bedienfeld-Sprache

Für die Anzeigetexte stehen an beiden Bedienfeldern verschiedenen Sprachen zur Auswahl. Anleitungen zur Sprachauswahl:

- Spender: Siehe [Parameter einstellen](#) auf Seite 42
- Drucker: Siehe [Parameter einstellen](#) auf Seite 48

Bedienfeld Drucker



[9] Drucker-Bedienfeld.

A Ein/Aus-Taste

Schaltet den Drucker ein oder aus. Dazu die Taste länger als 2 Sekunden gedrückt halten. Voraussetzung: Der Netzschalter ist eingeschaltet (Position „I“).

B Betriebs-LED

Leuchtet grün, wenn der Drucker eingeschaltet ist.

C Fehler-LED

Leuchtet rot, wenn ein Fehler aufgetreten ist.

D Anzeige

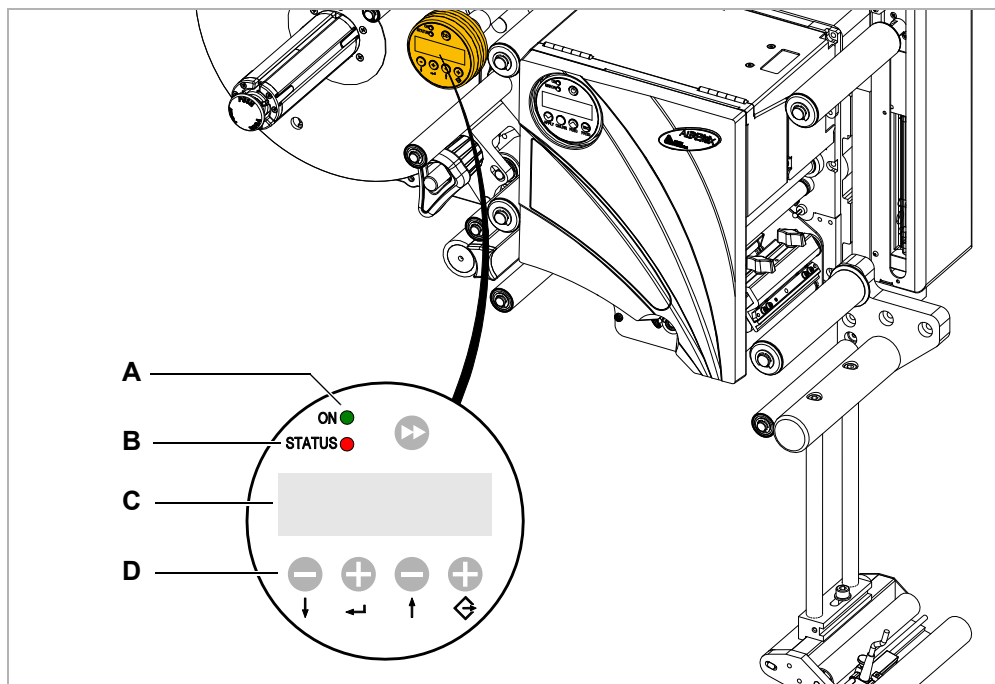
Anzeige von Betriebszuständen, Parametern, Einstellwerten und Fehlermeldungen. Die Anzeigen hängen vom Betriebszustand des Druckers ab und werden im Kapitel [Betriebsarten Drucker](#) auf Seite 43 beschrieben.

E Tasten

Die Funktionen der Tasten hängen vom Betriebszustand des Druckers ab und werden im Kapitel [Betriebsarten Drucker](#) auf Seite 43 beschrieben.

PRODUKTBESCHREIBUNG

Bedienfeld Spender



[10] Spender-Bedienfeld.

A Betriebs-LED

Leuchtet grün, wenn der Spender eingeschaltet ist.

B Fehler-LED

Leuchtet rot, wenn ein Fehler aufgetreten ist.

C Anzeige

Anzeige von Betriebszuständen, Parametern, Einstellwerten und Fehlermeldungen. Die Anzeigen hängen vom Betriebszustand des Spenders ab und werden im Kapitel [Betriebsarten Spender](#) auf Seite 37 beschrieben.

D Tasten

Die Funktionen der Tasten hängen vom Betriebszustand des Spenders ab und werden im Kapitel [Betriebsarten Spender](#) auf Seite 37 beschrieben.

PRODUKTBESCHREIBUNG

Anschlüsse



WARNUNG!

Gefahr durch Stromschlag.

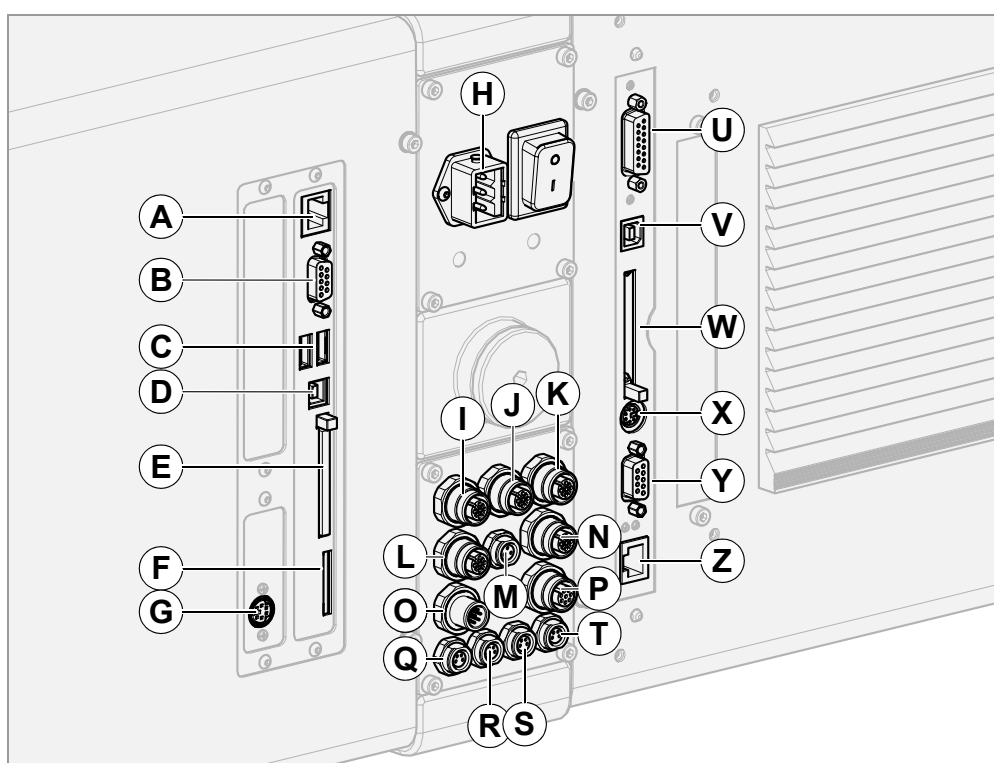
→ Nur Geräte anschließen, die die Anforderungen eines SELV-Kreises (Sicherheits-Kleinspannungskreis) nach EN 60950 erfüllen.



VORSICHT!

Gefahr der Beschädigung der Maschine durch mangelhaftes Zubehör.

→ Nur Original-Zubehör anschließen.



[11] Anschlüsse an einem ALX 73x RH. Links: Anschlüsse Drucker, rechts: Anschlüsse Spender.

- A** (Drucker) *Netzwerk-Anschluss* (Ethernet 10/100); Verwendung: Übertragen von Druckaufträgen von einem Host (z.B. PC); Auslesen von Servicedaten; Übertragen von Firmware; Bedienung über Web-Server
- B** (Drucker) *Serielle Schnittstelle* (RS232); Verwendung: Übertragen von Druckaufträgen von einem Host (z.B. PC); Auslesen von Servicedaten; Übertragen von Firmware
- C** (Drucker) *USB-Geräteschnittstellen* (2x); Verwendung: Anschließen von Geräten, z.B. Tastatur oder Scanner
- D** (Drucker) *USB-Schnittstelle* Typ A (Host); Verwendung: Übertragen von Druckaufträgen von einem Host (z.B. PC); Auslesen von Servicedaten; Übertragen von Firmware
- E** (Drucker) *Kartenschacht für CompactFlash-Karten*; Verwendung: Speichern/ Einlesen von Druckaufträgen, Servicedaten oder Firmware
- F** (Drucker) *Kartenschacht für SD-Karten*; Verwendung: Speichern/ Einlesen von Druckaufträgen, Servicedaten oder Firmware

PRODUKTBESCHREIBUNG

- G** (Drucker) Anschluss für ein *externes Bedienfeld* (siehe [Externe Bedienfelder](#)  auf Seite 32)
- H** Anschluss an das *Stromnetz*
- I** *Etiketten-Lichtschränke*
- J** *Produkt-(Start-)Lichtschränke* (als Zubehör erhältlich)
- K** *Drehgeber* (als Zubehör erhältlich); Verwendung: Betrieb mit automatischer Geschwindigkeitsanpassung
- L** *Alternativer Etikettensensor* (siehe [Kapazitiver Etikettensensor](#)  auf Seite 35)
- M** *Positions-Sensor* des Linear-Tänzerarms
- N** *RD¹-Lichtschränke* für externe RD-Kontrolle (siehe [Rollendurchmesser-Lichtschränke](#)  auf Seite 34)
- O** (Spender) *Signaleingänge* (Anschluss nur an ALX 73x in der Ausführung „complete“); Verwendung: Signalaustausch mit anderen Maschinen oder Steuerung eines Applikators
- P** (Spender) *Signalausgänge* (Anschluss nur an ALX 73x in der Ausführung „complete“)
- Q** *RD-Sensor 1* (für interne RD-Kontrolle an Abwickler 1, siehe [Kabelkit für interne Rollendurchmesser-Kontrolle](#)  auf Seite 34)
- R** *RD-Sensor 1*
- S** *RD¹-Sensor 2* (für interne RD-Kontrolle an Abwickler 2)
- T** *RD-Sensor 2*
- U** (Spender) *SPS-Signalschnittstelle/Applikatorschnittstelle* (umschaltbar); Verwendung: Signalaustausch mit anderen Maschinen oder Steuerung eines Applikators
- V** (Spender) *USB-Schnittstelle Typ A* (Host); Verwendung: Übertragen von Druckaufträgen von einem Host (z.B. PC); Auslesen von Servicedaten; Übertragen von Firmware
- W** (Spender) *Kartenschacht für CompactFlash-Karten*; Verwendung: Speichern/ Einlesen von Servicedaten oder Firmware
- X** (Spender) Anschluss für *externes Bedienfeld* (siehe [Externe Bedienfelder](#)  auf Seite 32)
- Y** (Spender) *Serielle Schnittstelle* (RS 232); Verwendung: Auslesen von Servicedaten; Übertragen von Firmware
- Z** (Spender) *Netzwerk-Anschluss* (Ethernet 10/100); Verwendung: Auslesen von Servicedaten; Übertragen von Firmware; Bedienung über Web-Server

1) RD = Rollendurchmesser

PRODUKTBESCHREIBUNG

Optionen

Externe Bedienfelder

Zusätzlich zum fest eingebauten Bedienfeld können externe Bedienfelder angeschlossen werden.

Externe Bedienfelder sind von Vorteil, wenn die eingebauten Bedienfelder aufgrund der Einbauposition der Maschine schlecht zugänglich sind.



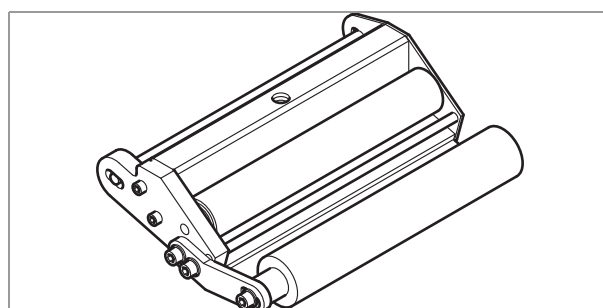
[12] Externes Spender-Bedienfeld

Feste Spendekante

Spendekante ist starr mit den Haltestangen verbunden.

Verstellen der vertikalen Position durch Anheben/Ab-senken der ganzen Maschine.

Verstellen der Neigung durch Schwenken der Halte-stangen möglich (Näheres siehe Service-Handbuch).

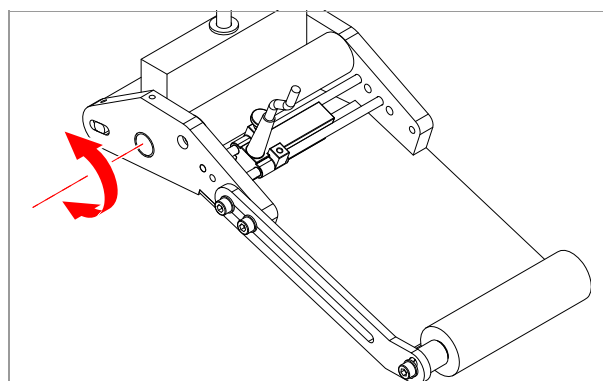


[13] Standard-Spendekante

Schwenkbare Spendekante

Position des Spendekante ist vertikal einstellbar.

Maschine muss zum Einstellen der Spendekante nicht bewegt werden, die Aufhängung der Maschine muss nicht gelöst werden.

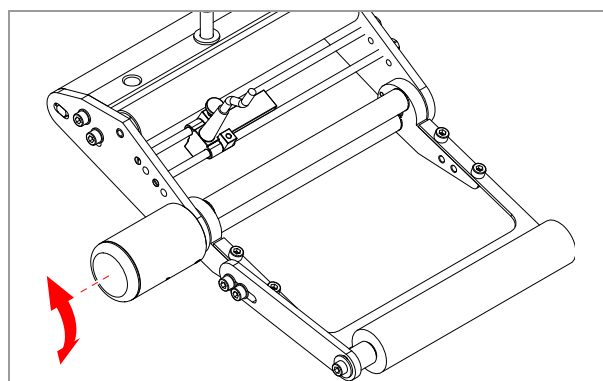


[14] Schwenkbare Spendekante

Federnde Spendekante

Die Spendekante ist drehbar gelagert. Eine Drehfeder im Spendekopf drückt die Spendekante nach unten auf die Oberfläche des Produkts.

Ermöglicht das Ausgleichen von Höhenunterschieden zwischen den Produkten oder auf der Produkt-oberfläche.



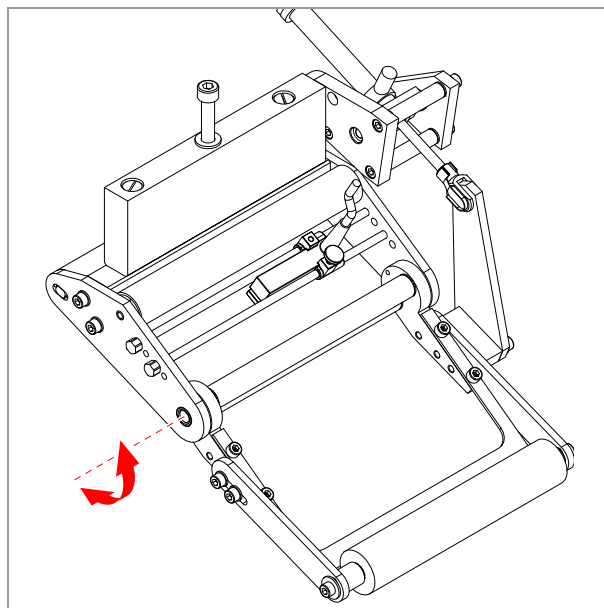
[15] Federnde Spendekante

PRODUKTBESCHREIBUNG

Pneumatische Spendekante

Die Spendekante ist drehbar im Spendekopf gelagert. Druckluft drückt die Spendekante auf die Oberfläche des Produkts.

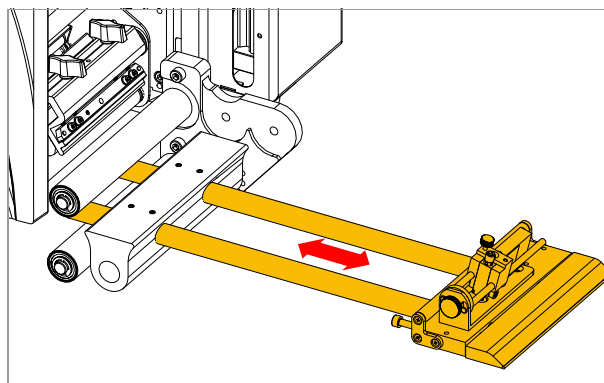
Ermöglicht, Höhenunterschiede zwischen den Produkten oder auf der Produktoberfläche auszugleichen.



[16] Pneumatische Spendekante

V-Spendekante

Die längenverstellbare V-Spendekante [17] bietet eine zusätzliche Möglichkeit, die Position der Maschine an die Anwendung anzupassen.

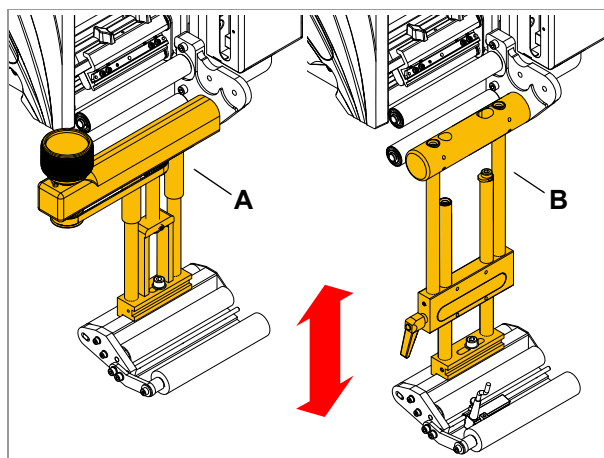


[17] V-Spendekante.

Verstellbare Spendekantenhalter

Für L-Spendekanten sind außer dem festen (Standard-) Spendekantenhalter zwei verstellbare Versionen erhältlich.

- Der fein verstellbare Spendekantenhalter [18A] kann mittels Verstellspindel in 0,2 mm-Schritten verstellt werden.
- Der „normal“ verstellbare Spendekantenhalter [18B] weist einen größeren Verstellbereich auf, der durch das Einbauen längerer Stangen noch vergrößert werden kann.

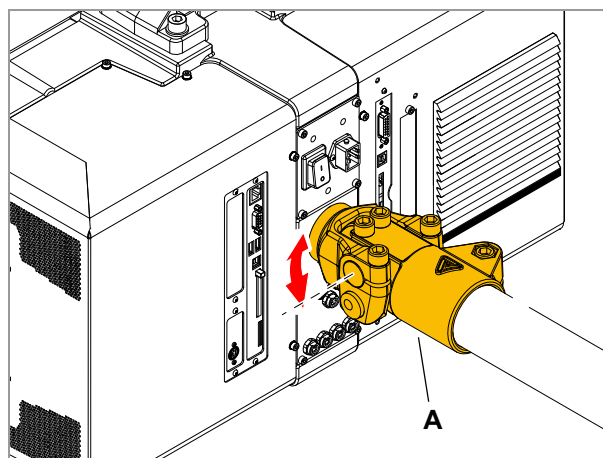


[18] Verstellbare Spendekantenhalter.

PRODUKTBESCHREIBUNG

Verstellbares Kopfgelenk

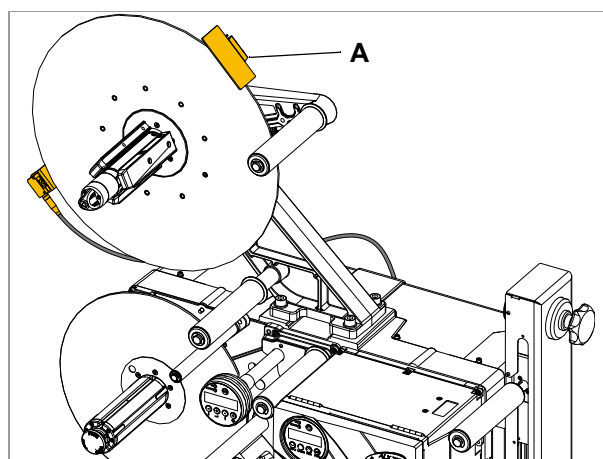
Mit dem verstellbaren Kopfgelenk [19A] kann der Etikettenspender von nur einer Person fein dosiert um $\pm 4^\circ$ gekippt werden.



[19] Verstellbares Kopfgelenk (A)

Rollendurchmesser-Lichtschanke

Die Rollendurchmesser-Lichtschanke (RD-Lichtschanke) [20A] löst eine Warnung aus, wenn ein bestimmter, einstellbarer Rollendurchmesser unterschritten wird.



[20] Rollendurchmesser-Lichtschanke (A)

Kabelkit für interne Rollendurchmesser-Kontrolle

Mit diesen Kabeln [21] werden die in der Abrollung integrierten Lichtschranken an die Steuerung der ALX 73x angeschlossen. Damit kann die interne Rollendurchmesser-Kontrolle genutzt werden. Für 2 Abroller werden 2 Kabelkits benötigt.

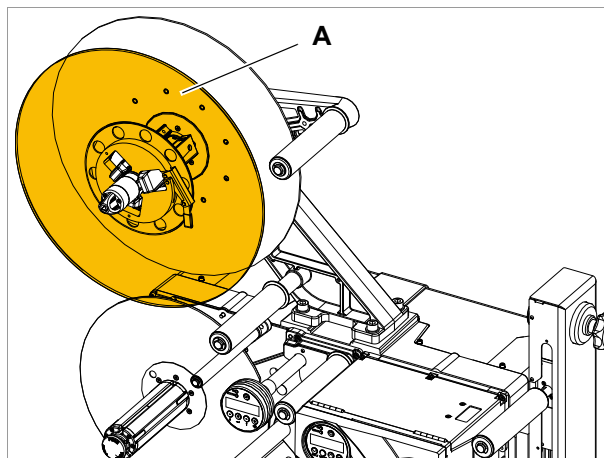


[21] Kabelkit für interne RD-Kontrolle.

PRODUKTBESCHREIBUNG

Zusätzliche Material-Führungsscheibe

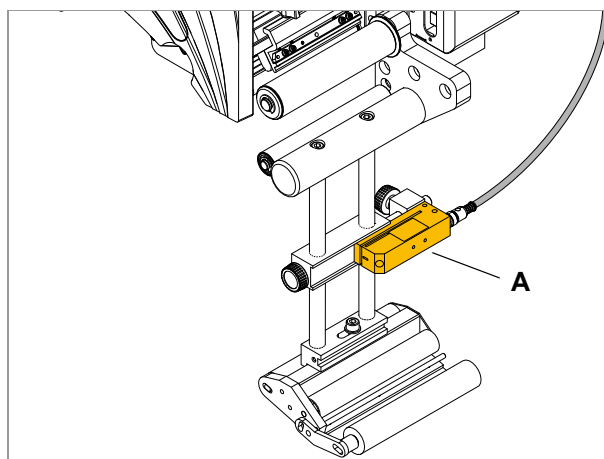
Die zusätzliche Material-Führungsscheibe [22A] verbessert die Seitenführung der Materialrolle. Die Option ist besonders für das Verarbeiten von sehr schmalen (< 30 mm Breite) Etikettenmaterial empfehlenswert.



[22] Zusätzliche Material-Führungsscheibe (A)

Kapazitiver Etikettensensor

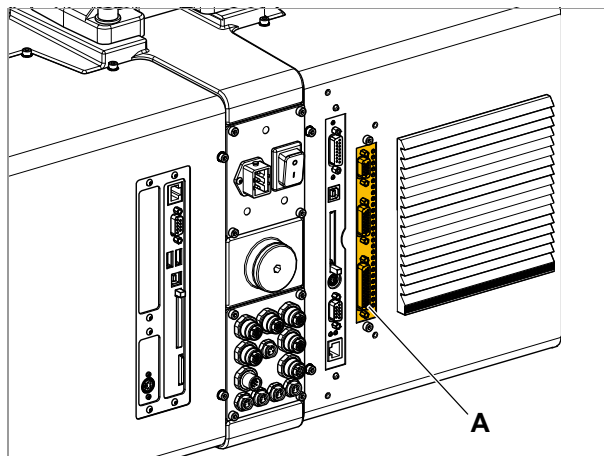
Optionaler Sensor, erforderlich für das Verarbeiten transparenter Etiketten [23A]. Der Sensor wird an den Stangen des Spendekantenhalters montiert.



[23] Kapazitiver Etikettensensor (A).

Applikator-Schnittstelle

Zusatzplatine [24A]; ermöglicht das Steuern nahezu beliebiger Applikortypen.

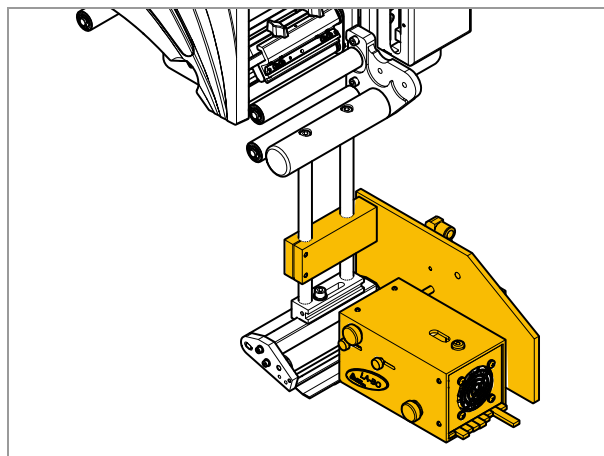


[24] Eingebaute Applikator-Schnittstelle (A) an einem ALX 73x RH.

PRODUKTBESCHREIBUNG

Anblas-Applikator LA-BO

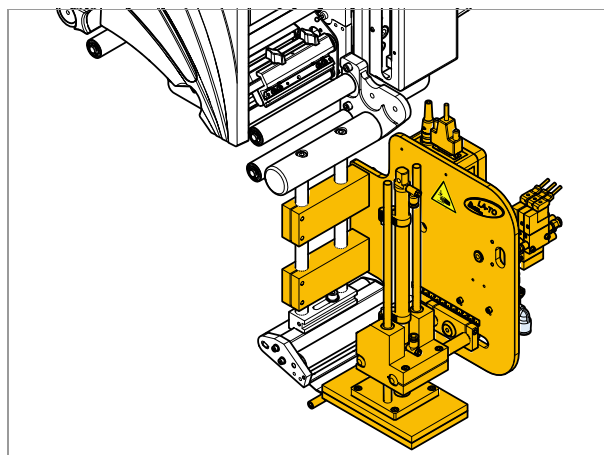
Mit dem LA-BO können Etiketten berührungslos auf das Produkt aufgebracht werden. Besonders eignet sich der LA-BO für das Etikettieren von empfindlichen Produkten, z.B. Obst oder Gemüse.



[25] Applikator LA-BO.

Stempel-Applikator LA-TO

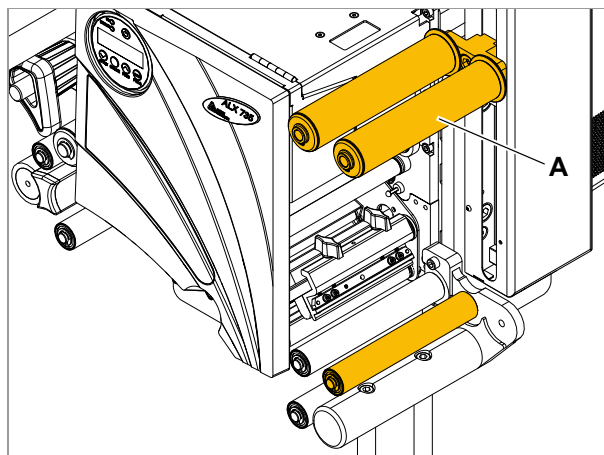
Der LA-TO drückt die Etiketten mit Hilfe einer beweglichen Andruckplatte auf das Produkt. Der Antrieb erfolgt pneumatisch. Andruckplatten sind in verschiedenen Größen erhältlich.



[26] Applikator LA-TO.

Doppelrolle für Linear-Tänzer

Die Doppelrolle [27A] am Linear-Tänzer erhöht die Kapazität der Pufferschleufe. Diese Option wird besonders für sehr lange Etiketten empfohlen.



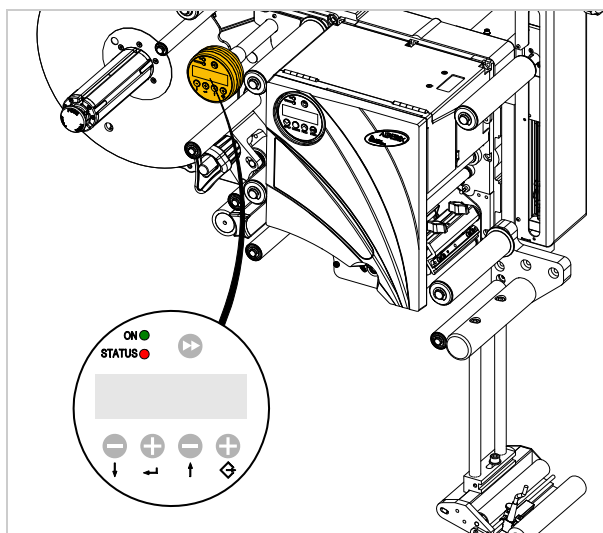
[27] Doppelrolle am Linear-Tänzer (A).

Betriebsarten Spender

Übersicht

Betriebsarten des Spenders:

- Online-Betrieb
 - Spendebetrieb
 - Nach dem Einschalten aktive Betriebsart ¹
 - Anzeige Etikettenzähler *oder*
 - Anzeige/Einstellung von Spendegeschwindigkeit und Startverzögerung
 - Offline-Betrieb
- Einstellungen im Parametermenü

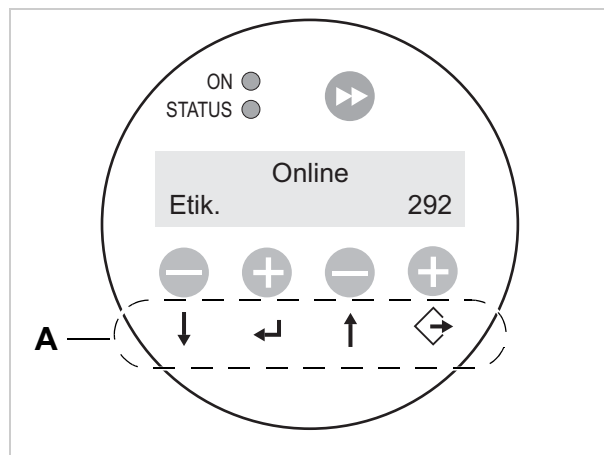


[28] Spender-Bedienfeld am ALX 73x.

1) Voraussetzung: Werkseinstellung bzw. MASCHINEN SETUP > Turn-on mode = „Online“

PRODUKTBESCHREIBUNG

Online-Betrieb



[29] Bedienfeld des Spenders im Online-Betrieb (292 Etiketten gesendet)
A Bedeutung der Tasten im Online-Betrieb

Online-Betrieb
aktivieren

Wird normalerweise ¹ automatisch nach dem Einschalten aktiviert.

Aktivieren aus dem Offline-Betrieb:

→ Taste  2x drücken.

Anzeige:

ONLINE	
Etik.	0

Oder:

Prof 5 xxxxxxxx	
Etik.	292

(Das Produktprofil „xxxxxxx“ (Speicherplatz 5) ist aktiviert).

Näheres siehe Abschnitt [Produktprofile verwenden \(Spender\)](#)  auf Seite 92.

Etikettenausgabe
anhalten / fortsetzen

Etikettenausgabe anhalten:

→ Taste  drücken.

Der Spender stoppt.

Anzeige:

ONLINE	
Gestoppt. ↑ Taste drücken. ^a	

a) Zweite Zeile = Lauftext

oder (bei Applikatorbetrieb)

ONLINE	
Gestoppt. Etikett entfernen. ↑ Taste drücken. ^a	

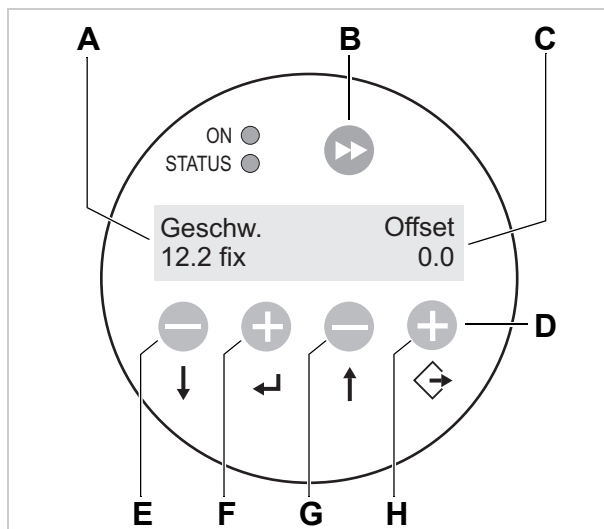
Etikettenausgabe fortsetzen:

1. (Applikatorbetrieb) Etikett vom Applikator abnehmen.
2. Taste  drücken.

1) Voraussetzung: Werkseinstellung bzw. MASCHINEN SETUP > Einschalt Mode = „Online“

PRODUKTBESCHREIBUNG

Online-Einstellungen



[30] Bedienfeld des Spenders in der Betriebsart Online-Einstellungen.

- A Anzeige Spendegeschwindigkeit (hier: 12,2 m/min konstant)
- B Taste Etikett absenden
- C Anzeige Startverzögerung (hier: 0 mm)
- D Bedeutung der Tasten bei Online-Einstellungen
- E Taste Spendegeschwindigkeit verringern
- F Taste Spendegeschwindigkeit erhöhen
- G Taste Startverzögerung verringern
- H Taste Startverzögerung erhöhen

Die Maschine befindet sich im Spendebetrieb.

Wechseln zu den Online-Einstellungen:

➔ Taste drücken.

Anzeige zeigt Spendegeschwindigkeit [30A] und Startverzögerung [30C].

Es gelten die Tastenbelegungen, wie sie *auf den Tasten* abgebildet sind.

Beide Einstellungen können während des Spendebetriebs erhöht („+“-Taste) oder verringert („-“-Taste) werden [30D].

Spendegeschwindigkeit:

- Einstellbereich: [5,0...50,0] m/min
- Anzeige „fix“: Die Spendegeschwindigkeit ist konstant
- Anzeige „var“: Die Spendegeschwindigkeit folgt automatisch der Geschwindigkeit des Förderbandes (Automatische Geschwindigkeitsanpassung)

Startverzögerung:

- Einstellbereich: [0,0...999,9] mm
- Die Startverzögerung ist der Abstand zwischen Produktlichtschranke und Spendeante.

Wechseln zurück in den Online-Betrieb:

➔ Tasten + drücken.

PRODUKTBESCHREIBUNG

- Zählerstand verändern** → Zählerstand mit MASCHINEN SETUP > Spende Zähler einstellen.
- Etiketten rückwärts zählen** Um gespendete Etiketten von einem Anfangswert bis Null rückwärts zu zählen:
1. LABEL SETUP > Stop Zähler Mode auf „Eingeschaltet“ stellen.
 2. Mit LABEL SETUP > Stop Druckmenge den Anfangswert festlegen.
- Spendevorgang auslösen** Um das Spenden eines einzelnen Etiketts von Hand auszulösen:
- Taste  drücken.
- Spender soll im Offline-Betrieb starten** Damit der Spender beim nächsten Einschalten im Offline-Betrieb startet:
- MASCHINEN SETUP > Turn-on mode auf „Offline“ stellen.

PRODUKTBESCHREIBUNG

Offline-Betrieb

Offline-Betrieb aktivieren

Aktivieren aus dem Online-Betrieb:

→ 2x Taste  drücken.

OFFLINE

→ Taste  drücken.

LABEL SETUP

LABEL SETUP heißt das erste Menü im Parametermenü.

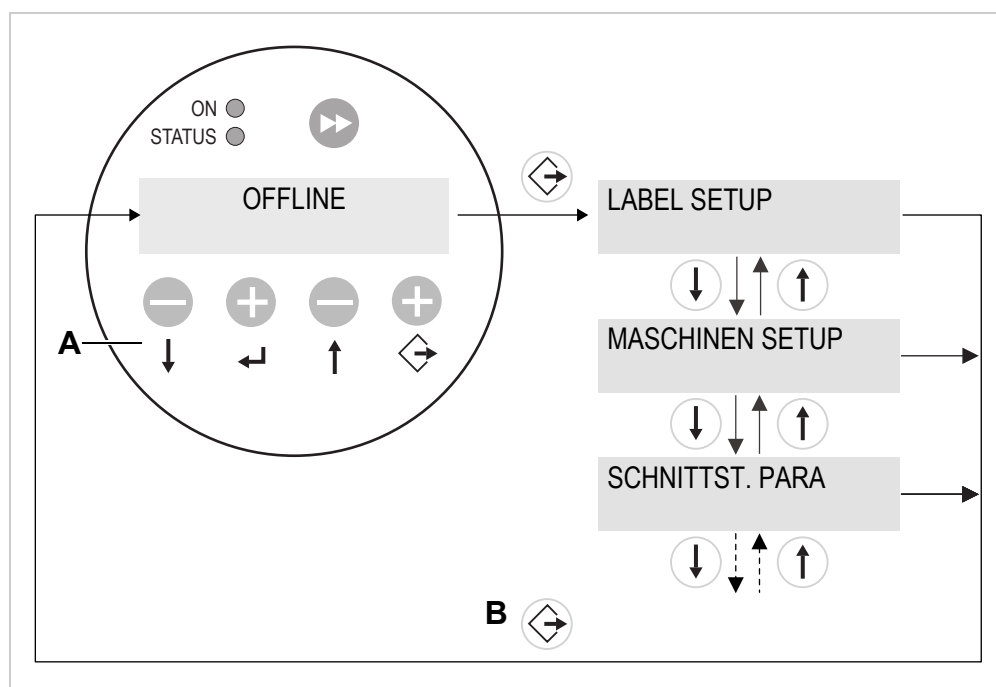
Im Offline-Betrieb gelten die Tastenbelegungen, wie sie *unter den Tasten* abgebildet sind.

Parametermenü öffnen

Im Parametermenü hat der Bediener Zugriff auf mehrere Menüs, in denen in festgelegter Reihenfolge verschiedene Parameter aufgerufen werden können.

Der Spender kann so eingestellt werden, dass manche Menüs und/oder Parameter unsichtbar sind.

Abbildung [31] zeigt die Tastenfunktionen für das Wechseln zwischen den einzelnen Menüs und für das Verlassen des Parametermenüs.



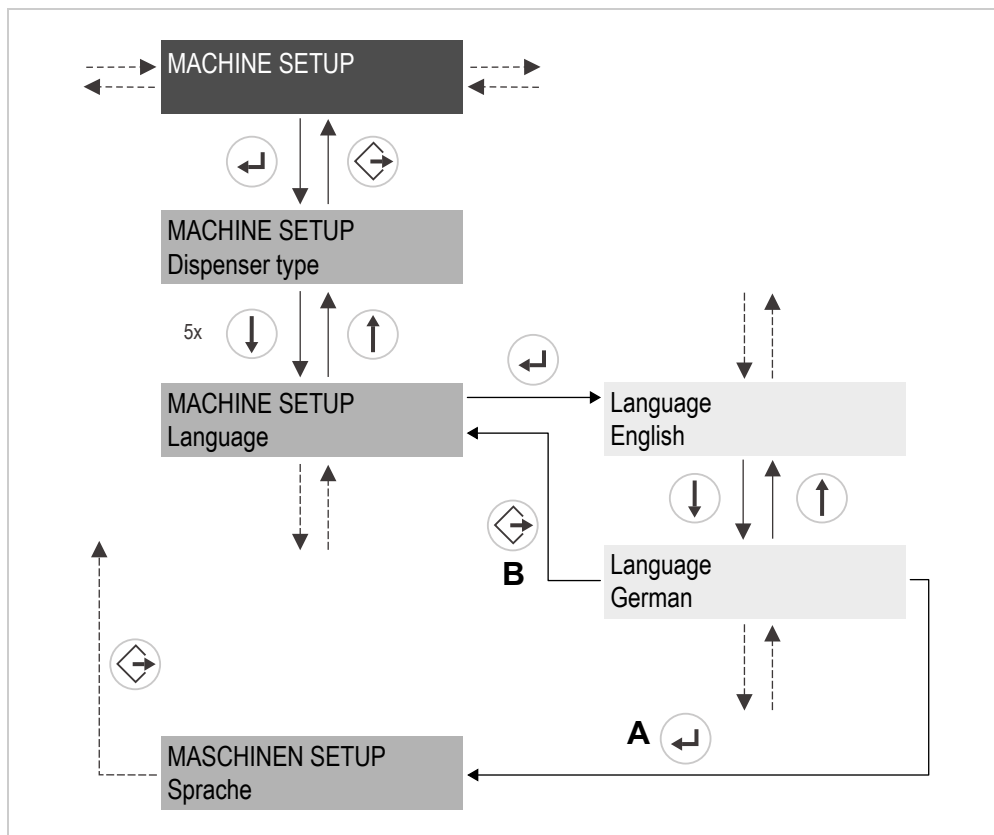
[31] Menüauswahl und Tastenfunktionen im Parametermenü.

A Bedeutung der Tasten im Offline-Betrieb

B Menüs

PRODUKTBESCHREIBUNG

Parameter einstellen



[32] Tastenfunktion beim Einstellen des Parameters MASCHINEN SETUP > Sprache.

- A** Taste für „Änderung annehmen“
B Taste für „Änderung verwerfen“

Jedes Menü enthält Parameter, mit denen Einstellungen an der Maschinensteuerung vorgenommen werden können.

Abbildung [32] zeigt am Beispiel des Parameters **MASCHINEN SETUP > Sprache** die Tastenfunktionen beim Ändern von Einstellungen.

Spendevorgang
auslösen

→ Taste drücken.

Ein einzelnes Etikett wird gespendet.

Etikettenlänge
einmessen

→ Taste länger als 2 Sekunden gedrückt halten.

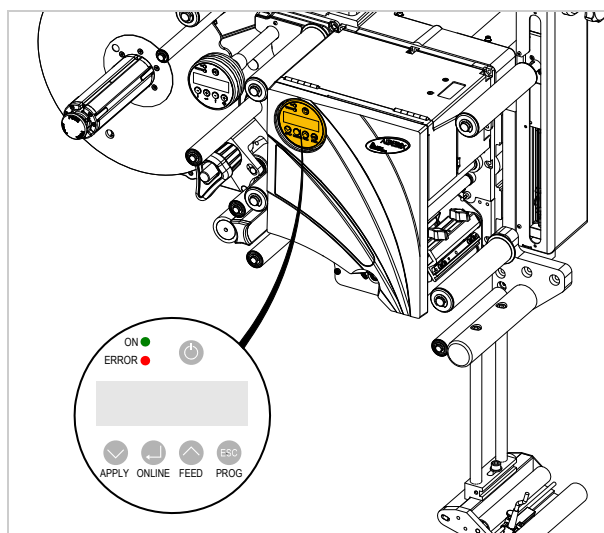
Das Etikettenmaterial wird um 2 Etikettenlängen vorgeschoben. Dabei wird die Etikettenlänge gemessen und im Display angezeigt.

PRODUKTBESCHREIBUNG

Betriebsarten Drucker**Übersicht**

Betriebsarten des Druckers:

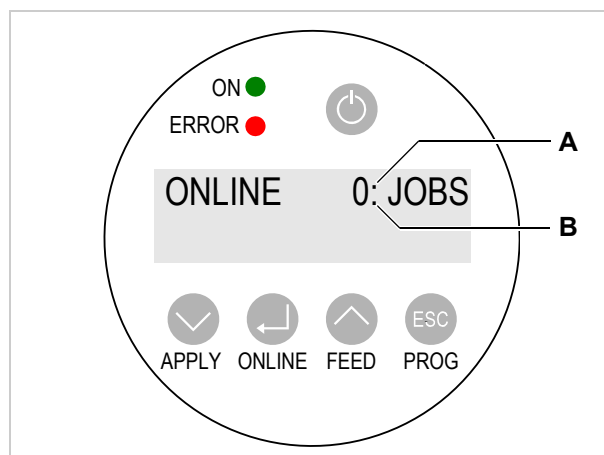
- Online-Betrieb
 - Druckaufträge werden empfangen und sofort abgearbeitet
 - Nach dem Einschalten aktive Betriebsart
 - Einstellung Druckkontrast
- Offline-Betrieb
 - Druckaufträge werden empfangen, aber nicht abgearbeitet
 - Zugang zum Parametermenü
- Standalone-Betrieb
 - Druckbetrieb ohne Datenleitung
 - Druckaufträge auf Speicherkarte



[33] Drucker-Bedienfeld am ALX 73x.

PRODUKTBESCHREIBUNG

Online-Betrieb



[34] Drucker-Bedienfeld des ALX 73x im Online-Betrieb.

- A** Interpreter-Aktivität
B Datenübertragung

Online-Betrieb aktivieren

Aktivieren aus dem Offline-Betrieb:

→ Enter-Taste drücken.

Anzeige:

ONLINE 0 JOBS

(Es stehen keine Druckaufträge zur Verarbeitung an).

Datenübertragung und Interpreter-Aktivität

ONLINE 0: JOBS

Anzeige der *Datenübertragung*:

Gerade stattfindende *Datenübertragung* zum Drucker kann man im Display erkennen: an einem Punkt, der rechts unterhalb der Anzahl der geladenen Jobs erscheint [34B].

Anzeige der *Interpreter-Aktivität*:

Ein weiterer Punkt auf halber Zeilenhöhe [34A] darüber zeigt Aktivität des Interpreters an:

- *Kein Punkt*: Keine Daten zu interpretieren.
- *Punkt*: Der Interpreter arbeitet (es sind noch Daten im Spooler)
- *Blinkender Punkt*: Der Interpreter wartet auf weitere Daten, um einen Befehl beenden zu können (keine Daten im Spooler).

PRODUKTBESCHREIBUNG

Anzeige des Druckfortschritts

Anzeige während des Druckens:

- Anzahl der interpretierten Druckjobs (13)
- Restmenge der im aktuellen Job noch zu druckenden Etiketten (25)

ONLINE 13 JOBS
Restmenge: 25

ONLINE 13 JOBS
Restmenge: endlos

■► Wenn ein Druckjob eine *unendliche* Menge zu druckender Etiketten vorsieht, ist auch die Restmenge dieses Jobs unendlich.

Druckvorgang anhalten/fortsetzen

Anzeige während des Druckens:

ONLINE xx JOBS
Restmenge: yy

Druckvorgang anhalten:

➔ Online-Taste drücken.

Das in Druck befindliche Etikett wird zu Ende gedruckt. Anzeige:

ONLINE xx JOBS
Gestoppt: yy^a

a) „Gestoppt: yy“ wechselt mit „Drücken Sie Feed“.

Druckvorgang fortsetzen:

➔ Feed-Taste drücken.

ONLINE xx JOBS
Restmenge: yy

Druckkontrast einstellen



VORSICHT!

Der Parameter Druckkontrast beeinflusst unmittelbar die Lebensdauer des Druckkopfes. Je höher der Druckkontrast eingestellt ist, desto niedriger ist die Lebensdauer des Druckkopfes. Das gilt verstärkt für Einstellungen über 100%.

➔ Immer die niedrigste Einstellung wählen, die noch ein akzeptables Druckergebnis liefert.

ONLINE xx JOBS
Restmenge: yy

➔ Prog-Taste drücken.

Druckkontrast
xxx%

➔ Druckkontrast mit Feed/Apply-Tasten einstellen.

➔ Einstellung mit Online-Taste übernehmen.

PRODUKTBESCHREIBUNG

Offline-Betrieb**Offline-Betrieb
aktivieren**

Wird normalerweise¹ automatisch nach dem Einschalten aktiviert.
Aktivieren aus dem Online-Betrieb (bei gestopptem Druckauftrag):

➔ Enter-Taste drücken.

OFFLINE 0 JOBS

(Es stehen keine Druckaufträge zur Bearbeitung an).

OFFLINE xx JOBS
Gestoppt: yy

(Es wurde aus dem gestoppten Online-Betrieb in den Offline-Betrieb gewechselt)

**Materialvorschub
vorwärts/rückwärts**

Materialvorschub bis zum nächsten Etikettenanfang:

➔ Feed-Taste drücken.

OFFLINE xx JOBS
vorschieben...

Langsamer Material- und Folienvorschub:

➔ Online+Feed-Tasten gedrückt halten.

OFFLINE xx JOBS
vorschieben...

Langsamer Materialtransport rückwärts:

➔ Online+Apply-Tasten gedrückt halten.

OFFLINE xx JOBS
vorschieben...

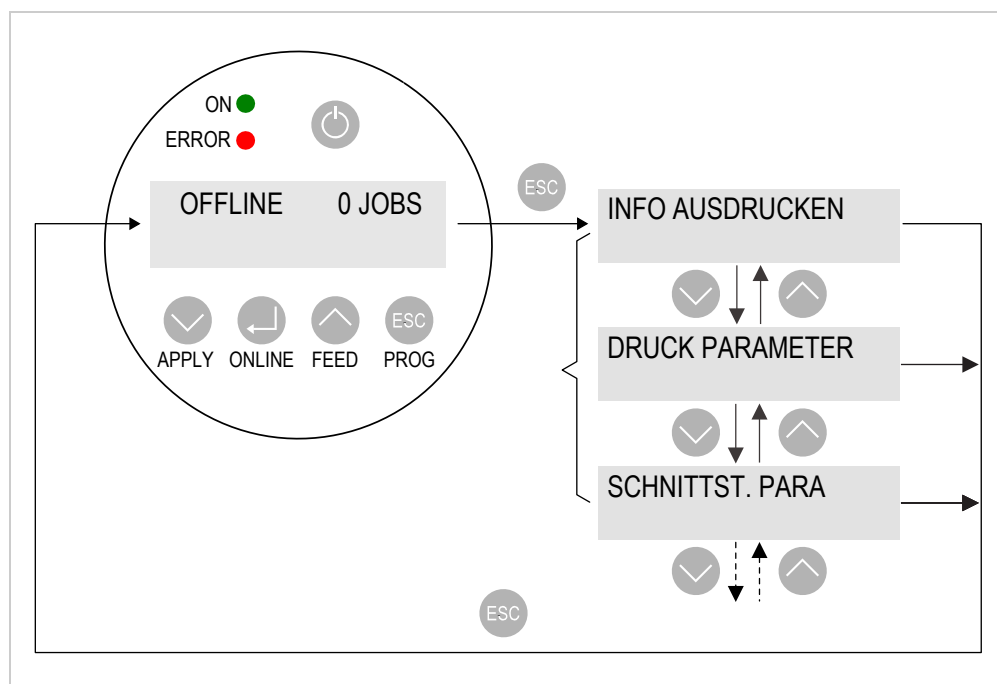
1) Voraussetzung: Werkseinstellung bzw. SYSTEM PARAMETER > Einschalt Mode = „Offline“

PRODUKTBESCHREIBUNG

Parametermenü öffnen Im Parametermenü hat der Bediener Zugriff auf mehrere Menüs, in denen in festgelegter Reihenfolge verschiedene Parameter aufgerufen werden können.

Der Drucker kann so eingestellt werden, dass manche Menüs und/oder Parameter unsichtbar sind.

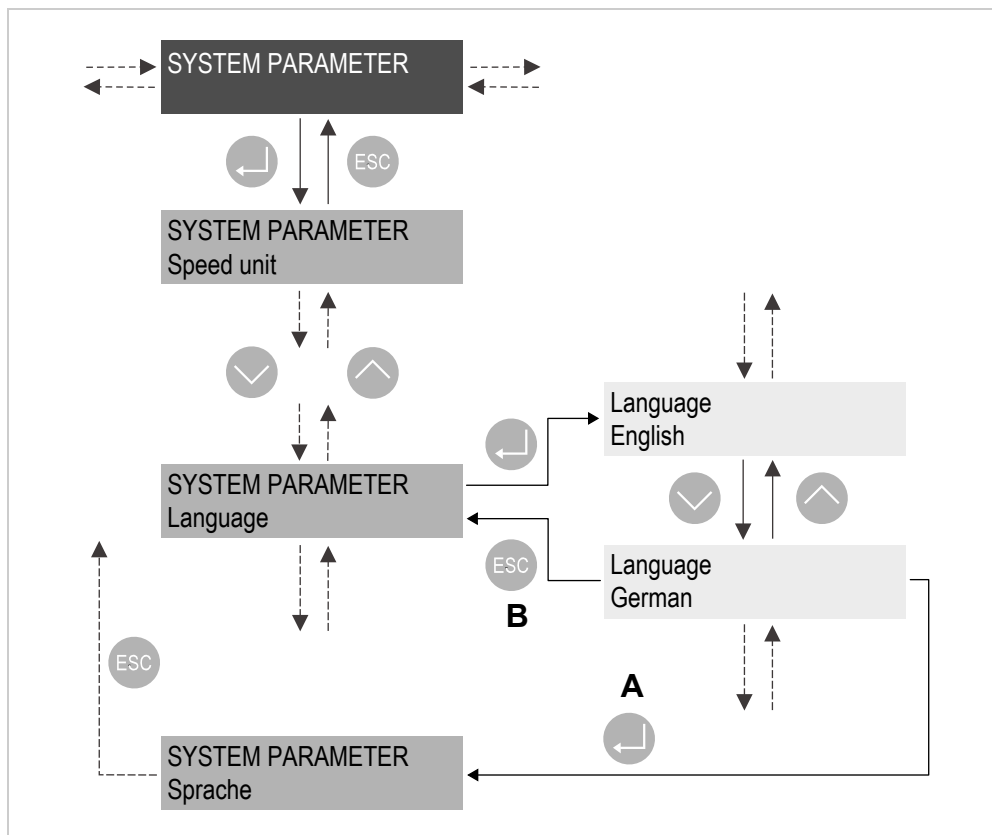
Abbildung [35] zeigt die Tastenfunktionen für das Wechseln zwischen den einzelnen Menüs und für das Verlassen des Parametermenüs.



[35] Menüauswahl und Tastenfunktionen im Drucker-Parametermenü.

PRODUKTBESCHREIBUNG

Parameter einstellen



[36] Tastenfunktion beim Einstellen des Parameters SYSTEM PARAMETER > Sprache.

A Taste für „Änderung annehmen“

B Taste für „Änderung verwerfen“

Jedes Menü enthält Parameter, mit denen Einstellungen an der Maschinensteuerung vorgenommen werden können.

Abbildung [36] zeigt am Beispiel des Parameters SYSTEM PARAMETER > Sprache die Tastenfunktionen beim Ändern von Einstellungen.

Druckkopf-Dottest

Mit dem Druckkopf-Dottest können defekte Dots des Druckkopfes ermittelt werden.



VORSICHT!

Gefahr der Beschädigung des Druckkopfes.

➔ Maschine auf keinen Fall ausschalten, während der Dottest läuft!

➔ Tasten Apply+Feed drücken.

OFFLINE xx JOBS
Kopf Dot Test

PRODUKTBESCHREIBUNG

Standalone-Betrieb

Im Standalone-Betrieb („Alleinstehender Betrieb“) werden die Druckaufträge nicht über ein Datenkabel übertragen, sondern auf einer Speicherkarte gespeichert. Von dort können sie über das Drucker-Bedienfeld oder mittels einer angeschlossenen Tastatur aufgerufen werden.

Standalone-Betrieb aktivieren

1. Maschine ausschalten.
2. Relevante Druckaufträge im Verzeichnis \Formats auf der Speicherkarte speichern.
 ■■■► Dateien mit Druckaufträgen müssen die Endung *.for aufweisen.
3. Speicherkarte in den Kartenschacht des Druckers stecken.
4. Maschine einschalten.
 Ausgangs-Betriebsart: Online oder Offline.
5. Online+Esc-Tasten drücken.

Anzeige:

Datei auswählen
Avery.for^a

a) Dateiname des Druckauftrags. Bei mehreren Druckaufträgen: Dateiname des ersten Druckauftrags in alphabetischer Reihenfolge.

Anzeige, falls keine Datei gefunden wurde:

Standalone
Keine Dateien!

Druckauftrag starten

1. Standalone-Betrieb aktivieren wie oben beschrieben.
2. Bei mehreren Druckaufträgen: Feed-/Apply-Tasten drücken, bis der gewünschte Druckauftrag angezeigt wird.
3. Online-Taste drücken, um die Auswahl zu bestätigen.

Anzeige:

Anzahl eingeben
x^a

a) Vorgabe für Anzahl (hier: x) ist im Druckauftrag enthalten.

■■■► Abhängig vom Druckauftrag können zusätzliche Eingaben abgefragt werden.

4. Online-Taste drücken, um die Anzahl zu bestätigen, oder Esc-Taste drücken, um die Anzahl zu löschen.
5. Für jede gewünschte Stelle folgendermaßen vorgehen:
 - Feed-/Apply-Taste drücken, um Ziffer (0..9) auszuwählen.
 - Online-Taste drücken, um eine Stelle weiterzurücken.
6. Online-Taste 2x drücken, um die Anzahl zu bestätigen.
 Der Druckauftrag wird jetzt abgearbeitet.
7. Wahlweise Online+Esc-Tasten drücken, um in den Online-Betrieb zu wechseln.

PRODUKTBESCHREIBUNG

Parametermenü Spender

Übersicht Parametermenü

LABEL SETUP	MASCHINEN SETUP	(Fortsetzung)	SCHNITTST. PARA	(Fortsetzung)
Lade Prod.Profil	Dispenser Typ	Slave IP Adresse	>EASYPLUGINTERPR	Port Adresse
Stanzen Suchmode	Sich Prod.Profil	Tandem Abstand	Schnittstelle	Ethernet Geschw.
Spendegeschwind.	Lösc.Prod.Profil	Labelsens. Typ	Spoolermodus	MAC Adresse
Rampgeschwindig.	Spende Zähler	Labelsens. InType	Spender ID-Nr.	SNMP Agent
Etikettenabstand	Einschalt Mode	Startsens. InType	Spoolergröße	SNMP Passwort
Label Stopoffset	Sprache	Start Spend.Mode	Offline Mode	FTP Server
Start Offset	Zugriffsrechte	Startfehler Halt	Schnittst Verzög	FTP Passwort
Produktlänge	Default Werte	Bei Inhibit akt.		WEB Server
Mehr Etik. Mode	Werkseinstellung	Bei Inhibit deak	>COM1 SCHNITTST	WEB Admin Passw.
Etik. 2 Offset ^a	Param. speichern	Appliziertaste	Baudrate	WEB Supervisor P.
Etik. 3 Offset ^b	Loop Tänzerabgl.	Mat. Ende Fehler	Anzahl Datenbits	WEB Operator P.
Fehletikett Tol.	Auto Sensorabgl.	Material Warnung	Parität	Time Client
Fehletikett Mode	Sensor Abgleich	Aufwickler voll	Stop Bits	Time Server IP
Stop Zähler Mode	Geschw. Adaption	Ext. RD Sensor	Datensynchro.	Sync. Intervall
Stop Druckmenge ^c	Encoder Typ	RD-Sen.Polarität	Rahmen Fehler	DHCP Host Name
	Encoder Aufl.	Loop vers. mode		
	Encoder Durchm.	Loop Konfigur.	>NETZWERK PARAM.	
	Rewinderfunktion		IP Adressvergabe	
	Rewindergetriebe		IP Adresse	
	Tandem Betrieb		Netzmaske	
	Tandemsynchroni.		Gateway Adresse	

[Tab. 13] Menüübersicht - Teil 1.

- a) Erscheint nur, wenn LABEL SETUP > Mehr Etik. Mode = „x Etik./Start“.
b) Erscheint nur, wenn LABEL SETUP > Mehr Etik. Mode = „3 Etik./Start“.
c) Erscheint nur, wenn LABEL SETUP > Stop Zähler Mode = „Eingeschaltet“.

- Parameter mit grauem Hintergrund:

In dieser Bedienungsanleitung werden nur *die* Parameter beschrieben, die für das Bedienen eines eingestellten, eingerichteten ALX 73x erforderlich sind. Diese Parameter sind in der Übersicht grau hinterlegt.

- Funktionen mit weißem Hintergrund:



Einstellungen an Parametern, die in der Übersicht mit weißem Hintergrund dargestellt sind, setzen Fachwissen voraus und dürfen deshalb nur von qualifiziertem Servicepersonal vorgenommen werden. Diese Parameter sind im Montage-/Service-Handbuch beschrieben.

PRODUKTBESCHREIBUNG

SIGNAL SCHNITTST	(Fortsetzung)	SERVICE/DIAGNOS.	SERVICE DATEN	(Fortsetzung)
Schnittst. Mode	>AI BOARD SIGNAL	Service	>MODULE FW VERS.	Hersteller
>SPS SIGNALE	Applikator Typ	Serv. Datenreset	Systemversion	Arbeitsplatz
Ende Spend. Mode	Applizier-Modus	Sensor Test	Systemrevision	Firmenname
Endimpulsverzög.	Start Mode	Speicher. Test	Systemdatum	
Endimpulsdauer	Applizierzeit	Test Funktionen	Bootloader	>DISPLAY DATEN
	Anblaszeit	Diagnose speich.	uMon	Display Version
>APPLIK. SIGNALE	Restart Verzög.	Datenblock lösch	Applikatorint.	Display Serialnr
Applikator Typ	Position Timeout	Loop Tänzerwerte		Remote Disp.Vers
Status Ausgänge	ApplAbgleichzeit		>BETRIEBSDATEN	Remote Disp. ##
Applizier-Modus			Kundendienste	
Applizierzeit	>AI BOARD SIGNAL		Materialvorschub	>CF EINSCHUB
Anblaszeit	Status Signale		Spendevorgänge	CF in Einschub
Restart Verzög.			Betriebszeit	
Position Timeout	>AKTIVE EINGÄNGE			>SPEICHER DATEN
ApplAbgleichzeit	Start Signal		>NETZTEILDATEN	Ram Speich.größe
	Inhibit Signal		Typ	Flash Sp. Größe
	RD-Sensor Signal		Version	CompactFlash
			Serien Nummer	Default Werte
			NT Temperatur	
			Standby+Einsch.	
			>CPU BOARD DATEN	
			CPU Kennung	
			PCB Version	
			FPGA Version	
			MAC Adresse	
			Serien Nummer	
			Herstelldatum	
			PCB Teilenummer	
			Board Teilenum.	

[Tab. 14] Menüübersicht - Teil 2.

PRODUKTBESCHREIBUNG

Hinweise zur Parameterbeschreibung

- Der Einstellbereich bzw. die einzelnen Einstellungen eines Parameters werden in eckigen Klammern dargestellt.
- Bei Parametern mit einzelnen Einstellwerten ist der voreingestellte Wert kursiv gedruckt.

Tipps für die Dateneingabe im Parametermenü

Zeilenüberlauf

Wenn der angezeigte Text länger ist als die Zeilenlänge der Anzeige:

Text nach *links* schieben:

→ Taste  drücken.

Text nach *rechts* schieben:

→ Taste  drücken.

Eingabe von Netzwerkadressen

Wechsel zum nächsten/vorhergehenden alphanumerischen Zeichen:

→ Taste  oder  drücken.

Auswahl bestätigen und zur nächsten Stelle wechseln:

→ Taste  drücken.

➡ Alternativ können Eingaben auch über die Funktion WEB Server gemacht werden.

Schnellverstellung

Tasten	Wirkung
 + 	Wert mit 10facher Geschwindigkeit verringern
 + 	Wert mit 10facher Geschwindigkeit erhöhen
 + 	Wert auf niedrigste Einstellung zurücksetzen

[Tab. 15] Tastenkombinationen für die Schnellverstellung von Parametern mit großem Wertebereich.

Menü LABEL SETUP

Lade Prod.Profil

Laden von Produktprofilen aus der internen Datenbank.

Produktprofile enthalten produktspezifische Einstellungen.

Max. 16 Produktprofile auswählbar.

Nummer eines Produktprofils kann nur dann ausgewählt werden, wenn bereits ein Profil unter dieser Nummer gespeichert ist.

Stanzen Suchmode

Nach folgenden Ereignissen muss der Spender die Stanze neu suchen, d.h. das Etikettenmaterial initialisieren: nach dem Einschalten; nach einem Materialwechsel.

Einstellungen: [*Manuell*, „Autom. vorwärts“]

- Manuell: Der Bediener muss das Initialisieren des Etikettenmaterials von Hand starten (durch mehrfaches Drücken der Feed-Taste).
- Autom. vorwärts: Das Initialisieren des Etikettenmaterials erfolgt automatisch, falls erforderlich.

PRODUKTBESCHREIBUNG

Spendegeschwind.	Geschwindigkeit, mit der das Etikett gespendet wird Einstellbereich: [5,0...50,0] m/min; Voreinst.: 10,0
Rampgeschwindig.	Vorschubgeschwindigkeit während der Initialisierung Einstellbereich: [5,0...50,0] m/min; Voreinst.: 1,0
Etikettenabstand	Etikettenabstand = Etikettenlänge+Lücke Einstellbereich: [5,0...600,0] mm; Voreinst.: 100,0 mm
Label Stopoffset	Stopposition des Etiketts am Spendeblech Einstellbereich: [0,0...999,9] mm; Voreinst.: 20,0
Start Offset	Abstand zwischen Produkt-Lichtschanke und der Spitze des Spendebleches. Die Einstellung beeinflusst die Position des Etiketts auf dem Produkt. Einstellbereich: [15,0...2999,9] mm; Voreinst.: 15,0
Produktlänge	Während der eingestellten Produktlänge werden Startsignale unterdrückt. Einstellbereich: [0,0...1999,9] mm; Voreinst.: 0,0 mm  Die Funktion Produktlänge ist z. B. hilfreich für Produkte mit unebener Oberfläche, die mehrere Startsignale auslösen würden.
Mehr Etik. Mode	Einstellungen: [Aus, „x Etik./Start“] • Abgeschaltet: Pro Startsignal wird ein Etikett gespendet. • „x Etik./Start“: Pro Startsignal werden x Etiketten gespendet; x = [2...20] ■ Für $x > 3$ gilt: Der Abstand aller Folgeetiketten ab dem 2. Etikett entspricht dem in LABEL SETUP > Etik. 2 Offset festgelegten Wert. ■ Die Funktion „Mehr Etik. Mode“ funktioniert nur, wenn das Startsignal über einen Standard-Signaleingang (M12 oder D-Sub 15) gegeben wird - sie funktioniert <i>nicht</i> bei Verwendung der Applikator-Schnittstelle als Signaleingang.
Etik. 2 Offset	■ Wird nur angezeigt, wenn LABEL SETUP > Mehr Etik. Mode = „x Etik./Start“. Legt den Abstand des 2. Etiketts und aller folgenden Etiketten fest, falls $x > 3$ (siehe Funktion LABEL SETUP > Mehr Etik. Mode). Der Abstand wird von der vorderen Kante des vorhergehenden Etiketts aus gemessen. Einstellbereich: [x...9999,9] mm; Voreinst.: x, mit $x = \text{LABEL SETUP} > \text{Etikettenabstand}$.
Etik. 3 Offset	■ Wird nur angezeigt, wenn LABEL SETUP > Mehr Etik. Mode = „3 Etik./Start“. Legt den Abstand des 3. Etiketts für die Funktion LABEL SETUP > Mehr Etik. Mode (siehe oben) fest. Der Abstand wird von der vorderen Kante des vorhergehenden Etiketts aus gemessen. Einstellbereich: [x...9999,9] mm; Voreinst.: x, mit $x = \text{LABEL SETUP} > \text{Etikettenabstand}$.
Fehletikett Tol.	Fehletiketten-Toleranz Maximal zulässige Anzahl nacheinander fehlender Etiketten auf dem Etikettenband Einstellbereich: [0...10]; Voreinst.: 1

PRODUKTBESCHREIBUNG

Stop Zähler Mode	Einstellungen: [Eingeschaltet, Aus] Eingeschaltet: Spendezähler zählt rückwärts, beginnend mit dem in LABEL SETUP > Stop Druckmenge eingestellten Wert. Nach dem Erreichen von 0, werden keine weiteren Etiketten gespendet. Abgeschaltet: Spendezähler zählt vorwärts, d.h. jedes gespendete Etikett erhöht den Zählerstand.
Stop Druckmenge	Nach dem Spenden dieser Anzahl Etiketten stoppt der Spender Funktion erscheint nur, wenn LABEL SETUP > Stop Zähler Mode = „Eingeschaltet“ Einstellbereich: [0...99999]; Voreinst.: 0

Menü MASCHINEN SETUP

Sich Prod.Profil	Speichern der aktuellen Einstellungen als Produktprofil Mit Ausnahme der Funktionen MASCHINEN SETUP > Spende Zähler und LABEL SETUP > Stop Druckmenge werden alle Funktionen gespeichert, wie unter MASCHINEN SETUP > Param. speichern = „Ohne Abgl. Para“ beschrieben (Datei „Setup.for“).
Lösc.Prod.Profil	Löschen eines Produktprofils aus der internen Datenbank
Einschalt Mode	Betriebsart, in der sich die Maschine nach dem Einschalten befindet Einstellungen: [Online, Offline, Standalone] • Online: Spendebetrieb • Offline: Einstellbetrieb • Standalone: Betrieb im Standalone-Modus. Wird benötigt für das Laden von Firmware oder Konfigurationen von Speicherkarte.
Sprache	Sprache der Anzeigetexte Einstellungen: [Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch, Holländisch, Dänisch, Italienisch, Polnisch, Türkisch]
Mat. Ende Fehler	Betrifft die interne RD-Kontrolle. • Einstellungen: [Aus, „Mat.Dur. < x mm“] • Einstellbereich für x = [40...500] • Voreinstellung: x= 60 Funktion deaktivieren: → x < 40 einstellen.

PRODUKTBESCHREIBUNG

Funktion reaktivieren:

→ Taste  drücken.

Definiert einen Durchmesser-Schwellwert für die Materialrolle. Wenn der (berechnete) Durchmesser der Materialrolle kleiner ist als der Schwellwert, erfolgt die *Fehlermeldung*:

Statusnum: 5071
Materialende Abw

Funktion ausschalten: $x < 40$

Außerdem erfolgt eine Fehlermeldung, wenn während 600 mm Materialvorschubs keine Drehung des Abwicklers registriert wurde:

Statusnum: 5072
Materialende Abw

Material Warnung

Betrifft die interne RD-Kontrolle.

- Einstellungen: [Aus, „Mat.Dur. < x mm“]
- Einstellbereich für x = [40...500]
- Voreinstellung: x= 80

Funktion deaktivieren:

→ $x < 40$ einstellen.

Funktion reaktivieren:

→ Taste  drücken.

Definiert einen Durchmesser-Schwellwert für die Materialrolle. Wenn der (berechnete) Durchmesser der Materialrolle kleiner ist als der Schwellwert, erfolgt die *Warnung*:

ONLINE
Wenig Material

Aufwickler voll

Legt den maximal zulässigen Durchmesser des aufgewickelten Trägerpapiers auf dem Trägerpapier-Aufwickler fest. Wenn der Durchmesser überschritten wird, erfolgt die Fehlermeldung:

Statusnum: 5064
Aufwickler voll

Einstellbereich: [50...500]; Voreinstellung: 270 mm

Parametermenü Drucker

Übersicht Parametermenü

INFO AUSDRUCKEN	DRUCK PARAMETER	SCHNITTST. PARA.	SYSTEM PARAMETER	(DP INTERFACE)
...	Druckgeschw.	...	...	...
	Vorschubgeschw.		L.schranken-Typ	
	Materialtyp		...	
	Materiallänge		Foliensparautom.	
	Materialbreite		Folienspargrenze	
	Druckausrichtung		...	
	...		Druckkontrast	
	X-Druckversatz		...	
	Y-Druckversatz			
	...			

[Tab. 16] Parametermenü Drucker Teil 1 (Firmware 6.36)

(MLI PARAMETER)	(E/A-PLATINE)	SPEZIALFUNKTION	SERVICE FUNKTION	SERVICE DATEN
...	...	...	...	...
		Job löschen	Kopf Dot Test	
		Spooler löschen	...	
		...	Drucktest	
		Param. speichern		
		Diagnose speich.		
		...		

[Tab. 17] Parametermenü Drucker Teil 2 (Firmware 6.36)

- Menütitel eingeklammert: Sichtbarkeit des Menüs hängt von der Konfiguration des Druckers ab.
- „...“: Platzhalter für einen oder mehrere Parameter, die nachfolgend nicht beschrieben sind.



Einstellungen an hier nicht beschriebenen Parametern setzen Fachwissen voraus und dürfen nur von qualifiziertem Servicepersonal vorgenommen werden. Diese Parameter sind im Montage-/Service-Handbuch beschrieben.

Hinweise zur Parameterbeschreibung

- Der Einstellbereich bzw. die einzelnen Einstellungen eines Parameters werden in eckigen Klammern dargestellt.
- Bei Parametern mit einzelnen Einstellwerten ist der voreingestellte Wert kursiv gedruckt.

PRODUKTBESCHREIBUNG

Menü **DRUCK PARAMETER**

Druckgeschw.	Druckgeschwindigkeit Die Druckgeschwindigkeit (Materialvorschub) kann entsprechend der verwendeten Folien/Materialkombination angepasst werden, um die Kontraststärke und den Schwärzungsgrad des Druckbildes zu optimieren. Einstellbereich: [2...16] Inch/s; Voreinst.: 8 Inch/s
Vorschubgeschw.	Vorschubgeschwindigkeit Die Vorschubgeschwindigkeit kann in druckfreien Bereichen erhöht werden. Dadurch wird insbesondere bei langen Etiketten mit wenig bedruckter Fläche die gesamte Druckzeit verringert. ■ Bei Änderung der Druckgeschwindigkeit wird die Vorschubgeschwindigkeit der Druckgeschwindigkeit gleichgesetzt. Wenn eine andere Vorschubgeschwindigkeit gewünscht wird, muss diese erneut eingestellt werden. Einstellbereich: [2...12] Inch/s; Voreinst.: 8 Inch/s
Materialtyp	Definition des verwendeten Etikettenmaterials. Einstellungen: [Endlos, <i>Gestanzt</i>] • Endlos: Das Etikettenmaterial weist keine Stanzungen oder Reflexmarken auf. Der Etikettenanfang wird über die eingestellte Etikettenlänge (DRUCK PARAMETER > Materiallänge) berechnet. • Gestanzt: Verwendung von Etikettenmaterial, bei dem die einzelnen Etiketten mit Stanzungen oder Reflexmarken versehen sind, die vom Etikettensensor erkannt werden können. ■ Für den ALX 73x kann nur die Einstellung „Gestanzt“ verwendet werden.
Materiallänge	Etikettenlänge, gemessen von der Vorderkante (Beginn) eines Etiketts bis zur Vorderkante des nächsten Etiketts. Einstellbereich: [5...max. Länge¹] mm; Voreinst.: 100 mm
Materialbreite	Breite des Etikettenbandes (Bei Selbstklebematerial einschließlich Trägerpapier). Einstellbereich: [Min. Breite²...Max. Breite³] mm; Voreinstellung: 100 mm

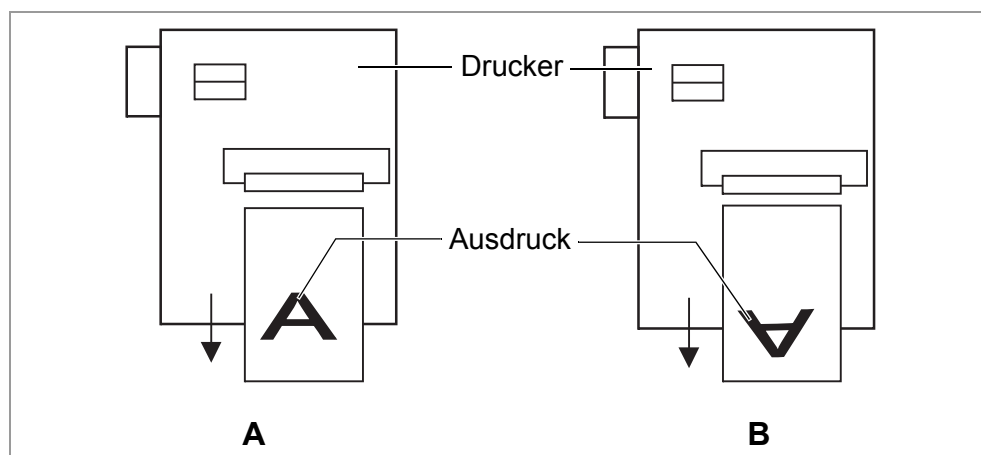
1) „Max. Länge“: abhängig von Druckkopfbreite und Speicherkonfiguration.

2) „Min. Breite“: abhängig vom Druckertyp

3) „Max. Breite“: abhängig von der Druckkopfbreite und der Speicherkonfiguration des Druckers

PRODUKTBESCHREIBUNG

Druckausrichtung



[37] Ausrichtung des Druckbildes „Fuß voraus“ (A) oder „Kopf voraus“ (B).

Einstellungen: [„Fuß voraus“, „Kopf voraus“]

- „Fuß voraus“: Ausrichtung des Druckbildes entsprechend [37A].
- „Kopf voraus“: Ausrichtung des Druckbildes entsprechend [37B]. Dabei beachten:

■ In Parameter **DRUCK PARAMETER** > **Materiallänge** die „wahre“ Etikettenlänge (ohne Etikettenlücke) definieren. Wenn die Etikettenlücke länger als 5 mm ist, muss zusätzlich der Parameter **SYSTEM PARAMETER** > **Fehletikett Tol.** auf einen Wert größer als Null gesetzt werden.

■ Der Abstand zwischen Material-Nulllinie und erstem druckbaren Dot beträgt 1 mm. Um diesen Abstand im Kopf-Voraus-Betrieb beizubehalten, muss die Materialbreite nach folgender Formel berechnet werden:

$$b_{Mat} = b_{Tr} - 2mm, \text{ mit}$$

b_{Mat} : Materialbreite

b_{Tr} : Trägermaterial-Breite

X - Druckversatz

Der Nullpunkt der Maske wird in Relation zum Etikettenrand auf der X-Achse, d. h. quer zum Material, verschoben.

■ Wird die Einstellung geändert, während ein Druckjob gestoppt ist, berechnet der Drucker das Format mit den geänderten Werten neu.

Einstellbereich: [-5,0...+5,0] mm; Voreinst.: 0 mm

- Maximaler Versatz vom Etikettenrand weg: +5,0 mm
- Kein Versatz: 0,0 mm
- Maximaler Versatz zum Etikettenrand hin: -5,0 mm

Y – Druckversatz

Der Nullpunkt der Maske wird in Relation zur Stanzenposition auf der Y-Achse, d. h. in Vorschubrichtung verschoben.

■ Wird die Einstellung geändert, während ein Druckjob gestoppt ist, berechnet der Drucker das Format mit den geänderten Werten neu.

Einstellbereich: [-5,0...+5,0] mm; Voreinst.: 0 mm

- Maximaler Versatz in Vorschubrichtung: +5,0 mm
- Kein Versatz: 0,0 mm
- Maximaler Versatz entgegen der Vorschubrichtung: -5,0 mm

PRODUKTBESCHREIBUNG

Menü **SYSTEM PARAMETER**

L.schranken-Typ	Lichtschrantentyp Auswahl des Lichtschrantentyps bzw. der Art der Etikettenanfangs-Markierung (Reflexmarke oder Stanzung). Einstellungen: [„Reflex“, „Gestanzt“] • Reflex: Reflex-Lichtschranke (erkennt Reflexmarken) • Gestanzt: Durchlicht-Lichtschranke (erkennt Stanzungen)
Foliensparautom.	Foliensparautomatik Mit der Foliensparautomatik kann über unbedruckten Bereichen des Etiketts der Vor-schub der Folie unterbrochen werden. Dadurch wird insbesondere bei langen Etiketten mit wenig bedruckter Fläche Folie gespart. Einstellungen: [„Thermo/Kopfheben“, „Thermodruck“, „Eingeschaltet“, „Aus“] • „Thermo/Kopfheben“: Thermodirekt-Druck mit Kopfhebe-Automatik über unbedruckten Flächen (schont den Druckkopf) • „Thermodruck“: Thermodirekt-Druck (Folienende-LS abgeschaltet) • „Eingeschaltet“: Thermotransfer-Druck mit Foliensparautomatik • „Aus“: Thermotransferdruck ohne Foliensparautomatik
Folienspargrenze	Die Folienspargrenze entspricht der Länge der druckfreien Zone auf dem Etikett, ab der die Foliensparautomatik aktiviert werden soll. ■■■► Foliensparautomatik erst bei unbedruckten Bereichen mit mehr als ca. 10 mm Länge aktivieren. Einstellbereich: [2,0...100,0] mm; Voreinst.: 10,0 mm
Druckkontrast	Einstellung des Druckkontrasts, d.h. dem Grad der Schwärzung des Ausdrucks.  VORSICHT! Der Parameter Druckkontrast beeinflusst unmittelbar die Lebensdauer des Druckkopfes. Es gilt: „Je höher die Einstellung Druckkontrast ist, desto niedriger ist die Lebensdauer des Druckkopfes“. Das gilt verstärkt für Einstellungen über 100%. Deshalb beachten: ➔ Immer die niedrigste Einstellung wählen, die noch ein akzeptables Druckergebnis liefert. Einstellbereich: [1...110%]; Voreinst.: 60%

PRODUKTBESCHREIBUNG

Menü SPEZIALFUNKTION**Job löschen**

Löscht den aktiven Druckauftrag.

Nach dem Drücken der Online-Taste bricht der Drucker die Bearbeitung des aktiven Druckjobs ab.

Job löschen
Löschen . . .

Spooler löschen

Löscht die Druckauftrags-Warteschlange (Spooler).

Durch Drücken der Online-Taste werden alle im Drucker-Spooler befindlichen Druckjobs gelöscht.

Spooler löschen
Löschen . . .

Param. speichern

Einstellungen im Parametermenü speichern.

Parameter-Einstellungen werden in eine Text-Datei auf Speicherkarte (Verzeichnis FORMATS\) gespeichert. Berücksichtigt werden auch Parameter, die zu nicht installierten Optionen gehören.

Einstellungen: [„Ohne Abgl. Para“, „Mit Abgl. Para“]

- „Ohne Abgl. Para“: Parameter, die gerätespezifische Einstellungen enthalten, werden *nicht* gespeichert.

Anwendungsfall: Übertragen von Einstellungen auf andere Geräte (Gerätespezifische Einstellungen wie der Kopfwiderstand oder Sensoreinstellungen sollen nicht überschrieben werden).

Voreingestellter Dateiname: SETUP . FOR

- Mit Abgleich Par

Parameter, die gerätespezifische Einstellungen enthalten, werden *mitge*-speichert. Die betreffenden Parameternamen sind in der Textdatei mit einem * markiert.

Anwendungsfall: Service

Voreingestellter Dateiname: SETUPALL . FOR

Diagnose speich.

Speichert die Diagnosedaten auf Speicherkarte.

Voreingestellter Dateiname:

Diagnose ALX 735 PMA RH A662105104002453 .log mit...

- „ALX 735 PMA RH“: Druckertyp
- „A662105104002453“: Seriennummer der CPUPlatine; entspricht dem Eintrag in SERVICE DATEN > CPU BOARD DATEN > Serien Nummer

PRODUKTBESCHREIBUNG

Menü SERVICE FUNKTIONEN

Kopf Dot Test

Testet den Druckkopf auf defekte Dots. Der Test endet mit einem Statusausdruck [38], der die defekten Dots auflistet. Dieser Ausdruck erfolgt auch, wenn keine defekten Dots gefunden wurden.



VORSICHT!

Gefahr von Schäden am Druckkopf.

➔ Den Drucker auf keinen Fall ausschalten, während der Dottest läuft! Bei nicht-beachten können Dots zerstört werden.

Während des Tests erscheint die Anzeige:

Kopf Dot Test
Bitte warten...

➔ Erforderliches Etikettenmaterial: 200 x 100 mm (Länge x Breite).

Head Dot Test Status									
Head data									
Head resistance		: 1364 Ohm							
Print width		: 128.0 mm							
Print resolution		: 12.0 Dots/1 mm							
Number of dots		: 1536 Dots							
25 defective print dots									
1,	417,	418,	419,	557,	700,	761,	770,	771,	
772,	773,	774,	775,	776,	777,	778,	779,	780,	
781,	782,	783,	784,	833,	834,	835,			

[38] Statusausdruck nach erfolgreich durchgeführtem Dottest. Oberer Abschnitt: Technische Daten des Druckkopfes; Unterer Abschnitt: defekte Dots.

➔ Der Dottest kann auch im Offline-Modus durch Betätigen der Cut (Apply)+Feed-Tasten gestartet werden. Allerdings erfolgt dann kein Statusausdruck.

Drucktest

Allgemeiner Drucktest, druckt zeilenweise den jeweils eingestellten Druckertyp und die Nummer der Firmware-Version in verschiedenen Schriftgrößen, wobei die Materialeinstellungen (Materialtyp, -länge, -breite) berücksichtigt werden.

➔ Zum Beenden des Drucktests die Online-Taste drücken.

INBETRIEBNAHME UND BETRIEB

Elektrische Anschlüsse

**WARNUNG!**

Diese Maschine arbeitet mit Netzspannung! Berührung mit spannungsführenden Teilen kann lebensgefährliche Körperströme und Verbrennungen verursachen.

- Die Maschine darf nur von einer autorisierten Fachkraft an das Stromnetz angeschlossen werden. Diese muss mit den damit verbundenen Gefahren vertraut sein.
- Maschine nur mit der auf dem Typenschild angegebenen Netzspannung betreiben.
- Vergewissern Sie sich, dass die Maschine ausgeschaltet ist, bevor Sie die Netzanschlussleitung anstecken.
- Die Netzanschlussleitung darf höchstens 3 m lang sein.

Anschließen an das Stromnetz

Mit der Maschine wird der maschinenseitige Netzanschluss-Stecker lose geliefert.



Der Netzanschluss-Stecker darf nur von einer autorisierten Fachkraft mit der Netzanschlussleitung verbunden werden. Die Fachkraft muss mit den damit verbundenen Gefahren vertraut sein.

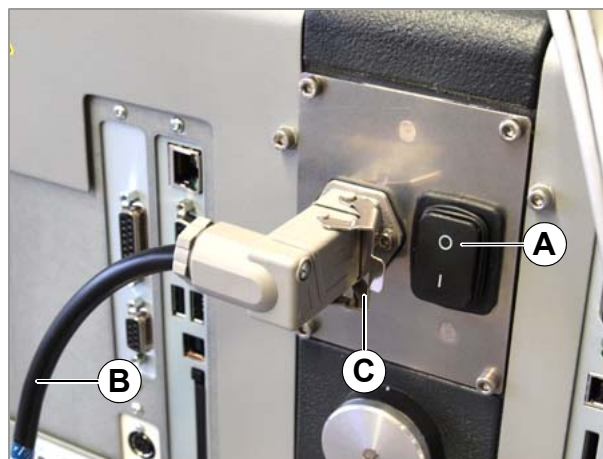
Informationen zum Herstellen der Netzanschlussleitung siehe Montage-/Service-Handbuch.

Netzanschlussleitung anstecken:

1. Sicherstellen, dass die Maschine ausgeschaltet ist (Netzschalter [39A] in Position „O“).
2. Netzanschlussleitung [39B] an die Maschine anstecken.
3. Sicherungsbügel schließen [40].

Netzanschlussleitung abstecken:

1. Sicherstellen, dass die Maschine ausgeschaltet ist (Netzschalter [39A] in Position „O“).
2. Sicherungsbügel [39B] öffnen.
3. Netzanschlussleitung abziehen.



[39] Netzanschlussleitung (B) angesteckt.



[40] Sicherungsbügel geschlossen.

INBETRIEBNAHME UND BETRIEB

Sensoren anstecken



WARNUNG!

Diese Maschine arbeitet mit Netzspannung! Berührung mit spannungsführenden Teilen kann lebensgefährliche Körperströme und Verbrennungen verursachen.

→ Maschine nur mit anderen Maschinen koppeln, wenn diese die Anforderungen eines SELV-Kreises (Sicherheits-Kleinspannungskreis) nach EN 60950 erfüllen.

→ Vor dem Einschalten der Maschine kontrollieren, ob alle erforderlichen Sensoren fest angesteckt sind [41].



Weitergehende Informationen über geeignete Sensortypen, Pinbelegung, etc. finden Sie im Montage-/Service-Handbuch.

Mindestens erforderliche Sensoren

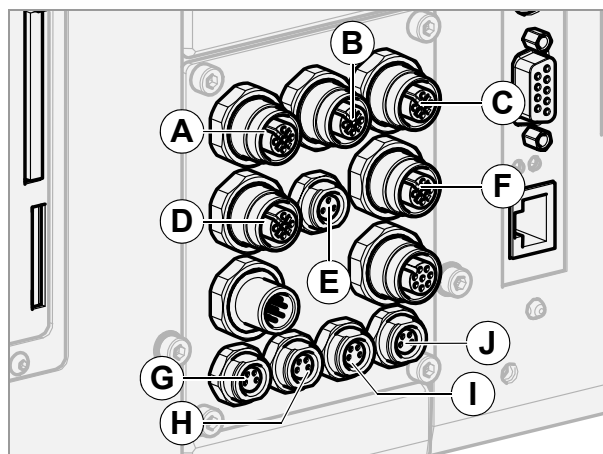
- Etiketten-Lichtschranke [41A] (Montageort: SpendeKante)
- Produkt-Lichtschranke [41B] (Montageort: Förderstraße)
- Sensor Linear-Tänzerarm [41D][42]

Optionale zusätzliche Sensoren

- Drehgeber (für automatische Geschwindigkeitsanpassung) [41C].
- Alternativer Etikettensensor [41D]
- Sensoren für interne RD-Erkennung:

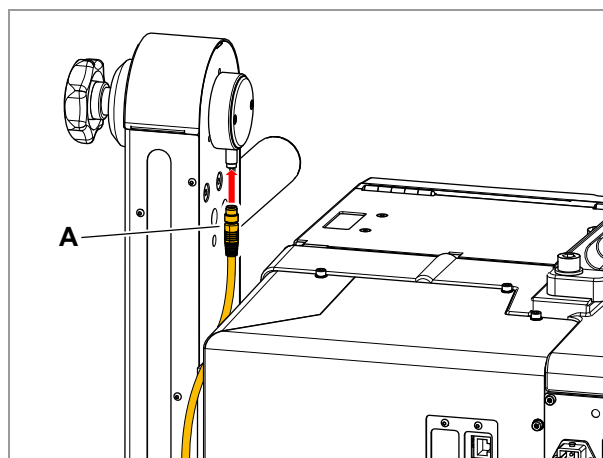
Die Sensoren für die RD-Erkennung sind im Material-Abroller integriert und müssen mit den optional erhältlichen Kabeln angeschlossen werden.

- Abroller 1: Anschlüsse [41E+F]
- Abroller 2: Anschlüsse [41G+H]

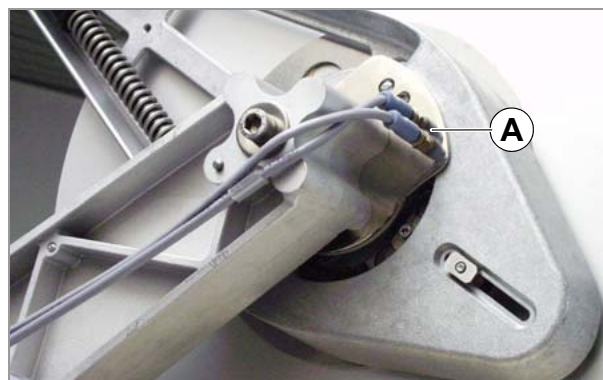


[41] Anschlüsse für Sensoren:

- A Etiketten-Lichtschranke (Spender)
- B Produkt-Lichtschranke
- C (Optional) Drehgeber
- D (Optional) Alternativer Etikettensensor
- E Sensor Linear-Tänzerarm
- F Externe RD-Lichtschranke
- G Interne Rollendurchmesser(RD)-Erkennung Abroller 1
- H Interne RD-Erkennung Abroller 1
- I Interne RD-Erkennung Abroller 2
- J Interne RD-Erkennung Abroller 2



[42] Sensor des Linear-Tänzerarms mit dem mitgelieferten Kabel (A) anschließen.



[43] Anschlüsse (A) für die interne RD-Erkennung am Abwickler.

INBETRIEBNAHME UND BETRIEB

Etikettenmaterial einlegen**WARNUNG!**

Verletzungsgefahr durch bewegliche und schnell rotierende Teile!

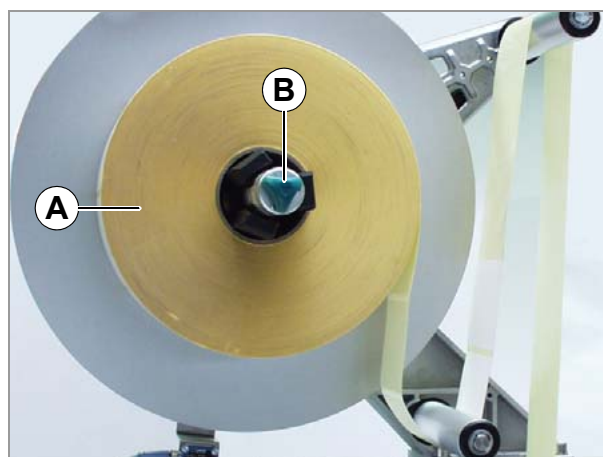
→ Vor dem Einlegen der Etikettenrolle sicherstellen, dass Drucker und Spender sich beide im „Offline-Betrieb“ befinden.

Verletzungsgefahr durch herabfallende Etikettenrolle.

→ Sicherheitsschuhe tragen.

Etikettenrolle einlegen

1. Falls erforderlich, Durchmesser des Abwickeldorns an den Kerndurchmesser der Materialrolle anpassen, siehe Kapitel [Abwickler-Kerndurchmesser anpassen](#) □ auf Seite 75.
2. Materialrolle [44A] bis zum Anschlag auf den Abroller schieben.
3. Drehgriff [44B] im Uhrzeigersinn drehen, bis die Etikettenrolle fest sitzt.
▮ Weiterer Materialverlauf siehe Kapitel [Etikettenband einfädeln](#) □ auf Seite 65.



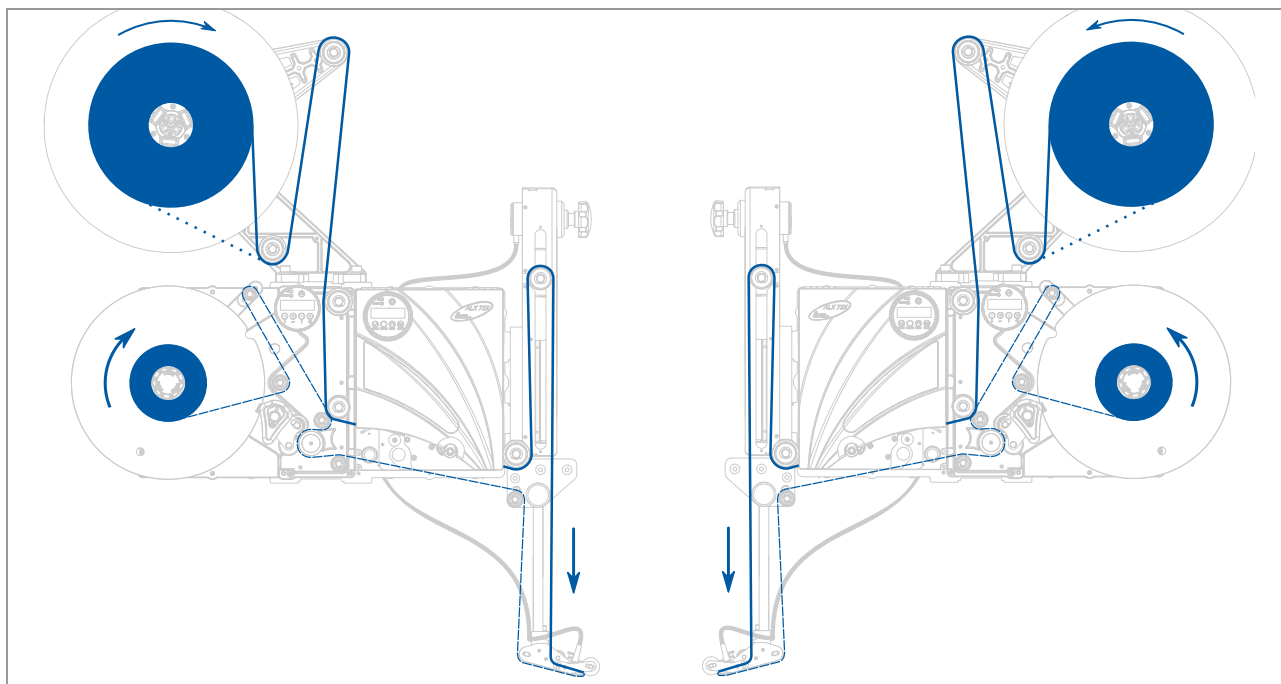
[44] Materialrolle einlegen

INBETRIEBNAHME UND BETRIEB

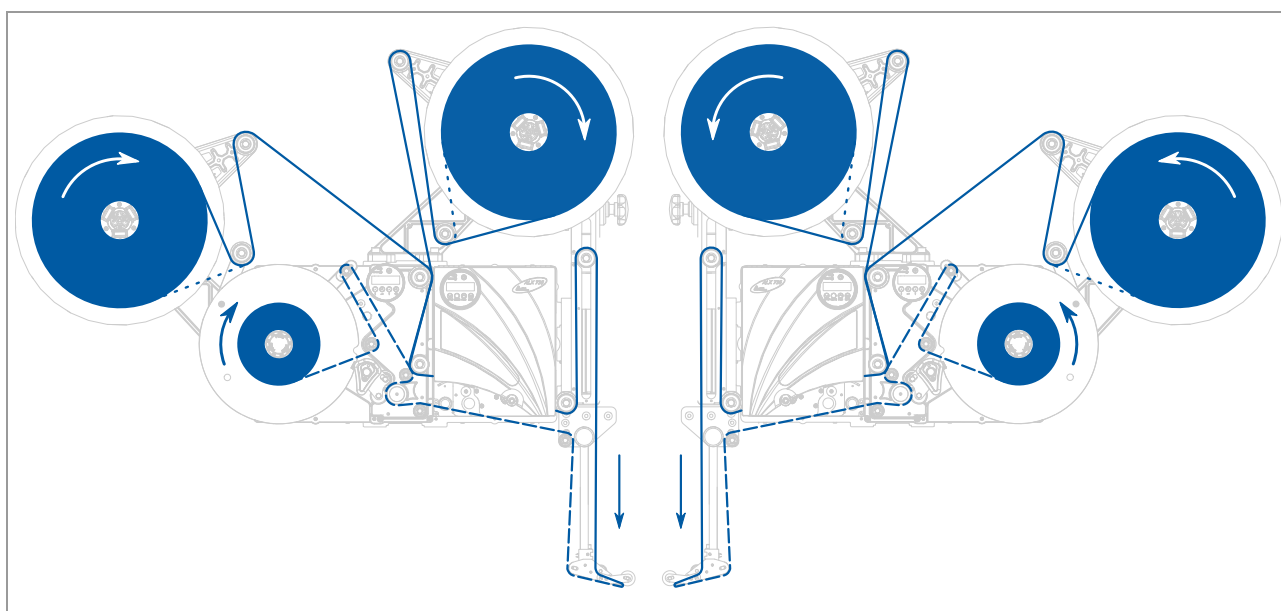
Etikettenband einfädeln

Fädelschemata

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen den Materialverlauf¹ durch den ALX 73x in verschiedenen Einbaulagen und Ausführungen in Rechtshand- und Linkshand-Ausführung.



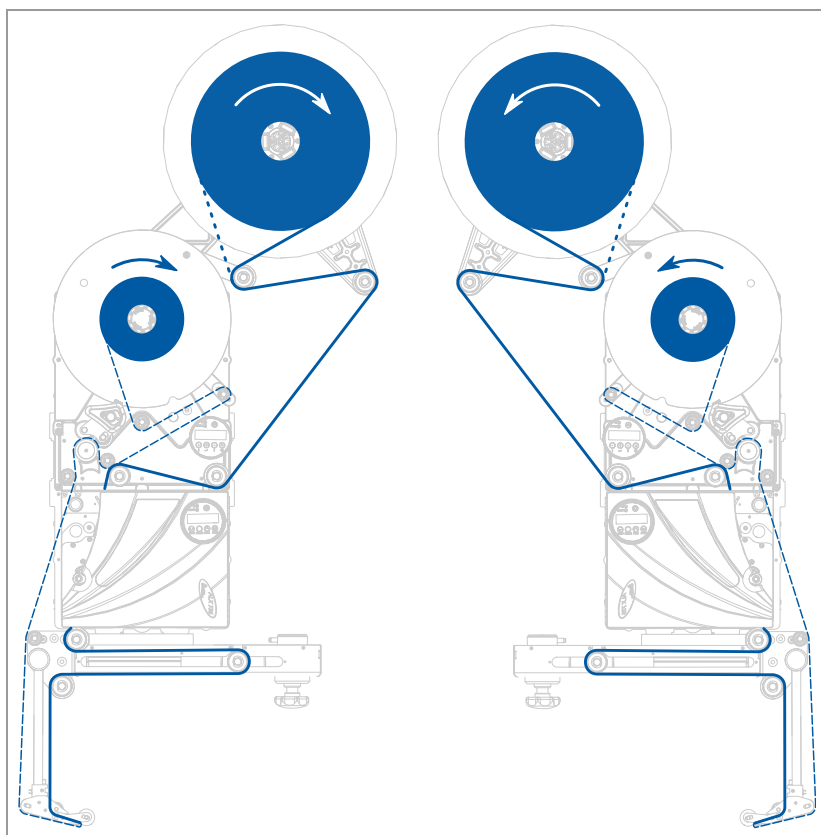
[45] Materialverlauf bei horizontalem Einbau mit einem Abroller.



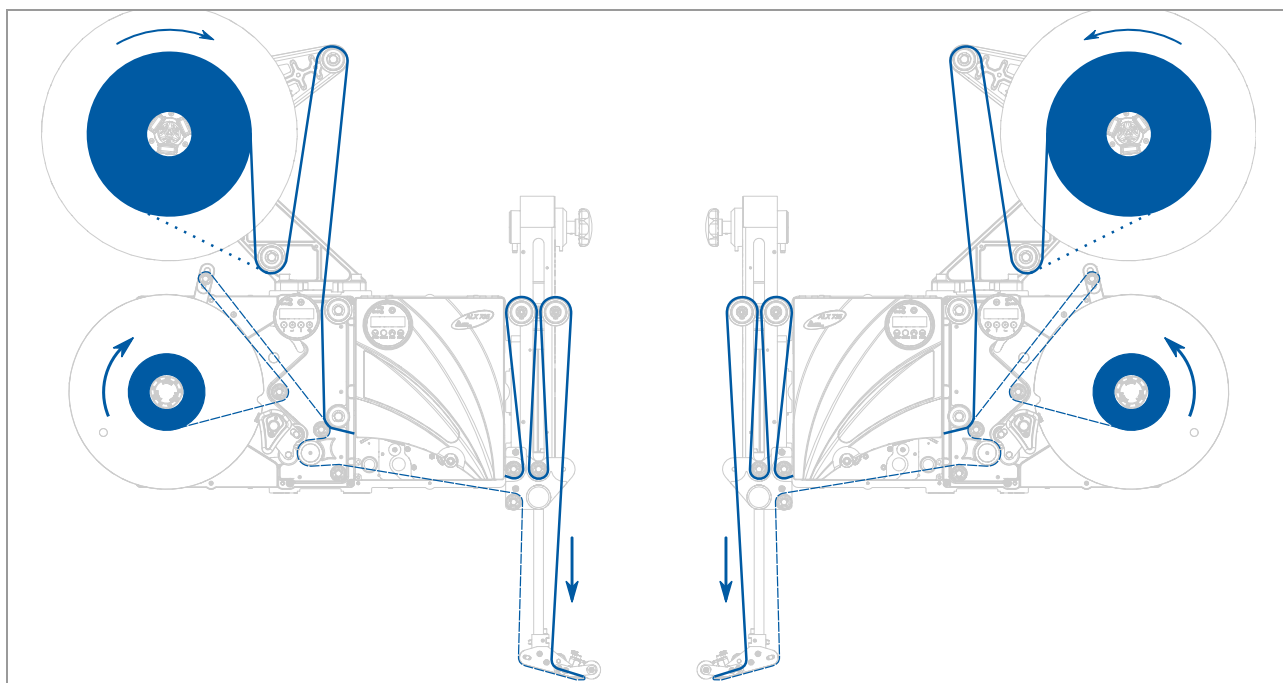
[46] Materialverlauf bei horizontalem Einbau mit zwei Abrollern.

1) Durchgezogene Linie: Verlauf für Materialrollen mit Etiketten auf der Außenseite. Gepunktete Linie: Abweichender Verlauf für Materialrollen mit Etiketten auf der Innenseite.

INBETRIEBNAHME UND BETRIEB

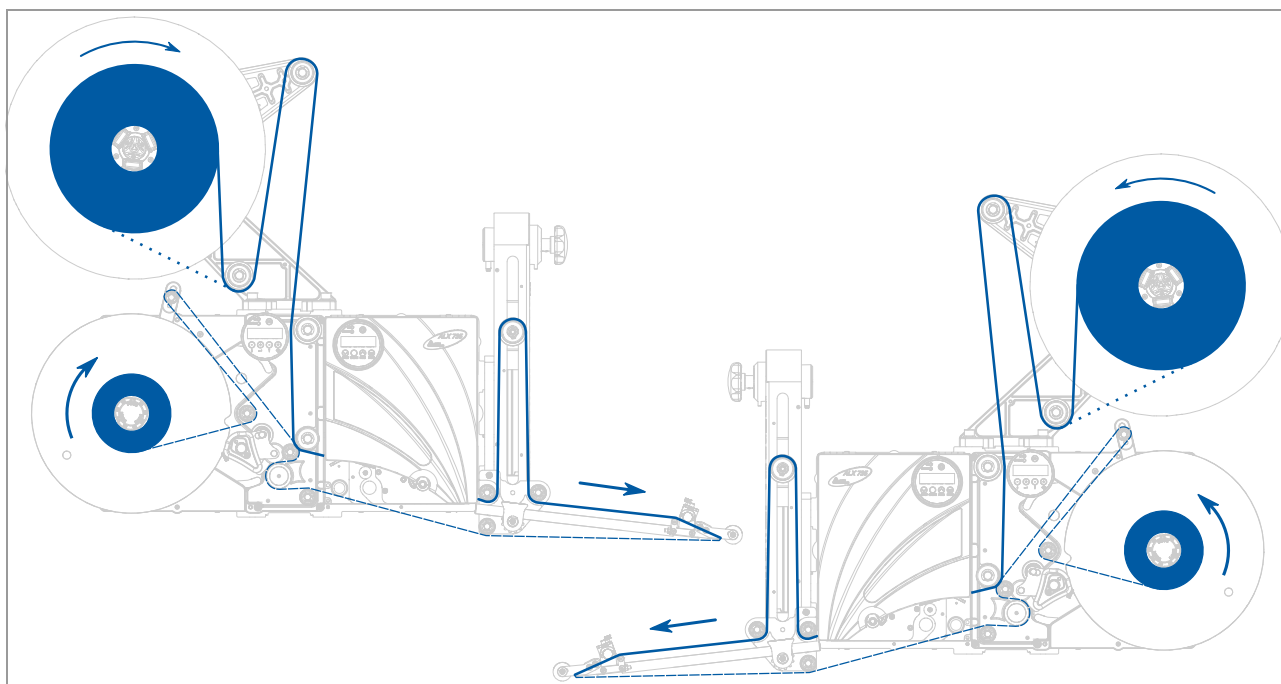


[47] Materialverlauf bei vertikalem Einbau mit einem Abroller.



[48] Materialverlauf bei horizontalem Einbau mit einem Abroller und Doppelrollen-Lineartnzer.

INBETRIEBNAHME UND BETRIEB



[49] Materialverlauf bei horizontalem Einbau mit einem Abroller und V-Spendekante.

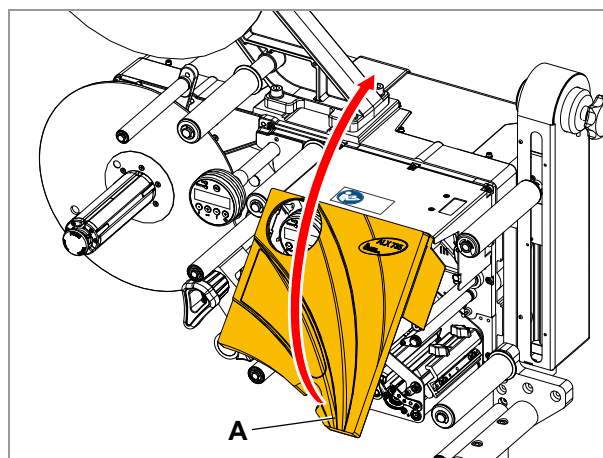
INBETRIEBNAHME UND BETRIEB

Etikettenband im Drucker einfädeln

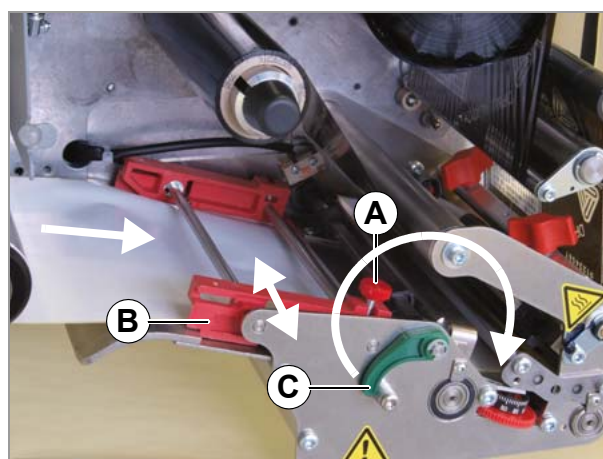
1. Druckerhaube öffnen [50].
 ■■■▶ Haube rechts unten [50A] anfassen.
2. Materialführung auf die Breite des Etikettenbandes einstellen. Dazu die Rändelschraube [51A] an der äußeren Materialführung [51B] lösen, Materialführung bis an die Kante des Etikettenmaterials schieben und die Rändelschraube wieder festdrehen.
 ■■■▶ Das Etikettenmaterial muss sich leicht durch die Führungen schieben lassen.
3. Etikettenmaterial durch die Materialführung bis unter die Andruckrolle schieben.
4. Andruckrolle lösen. Dazu den grünen Hebel [51C] in Pfeilrichtung schwenken.
5. Materialende unter dem Druckkopf durchschieben.
6. 2,5 m Etikettenband abrollen und die Etiketten davon entfernen.
7. Grünen Hebel schließen [52].

Etikettenband am Linear-Tänzerarm einfädeln

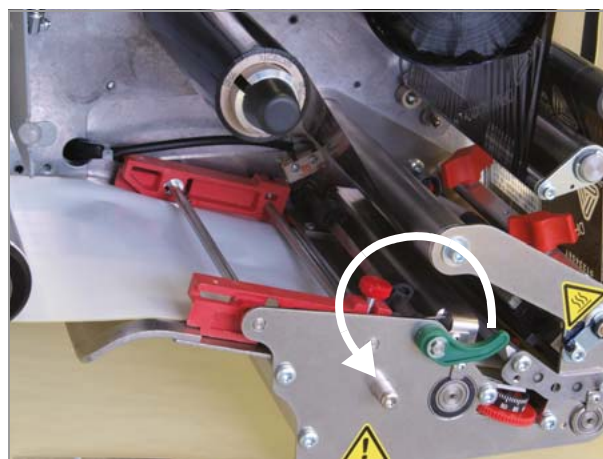
→ Etikettenband um den Tänzerarm legen, siehe Kapitel [Fädelschemata](#) □ auf Seite 65.



[50] Druckerhaube öffnen.



[51] Materialführung (B) an die Materialbreite anpassen.



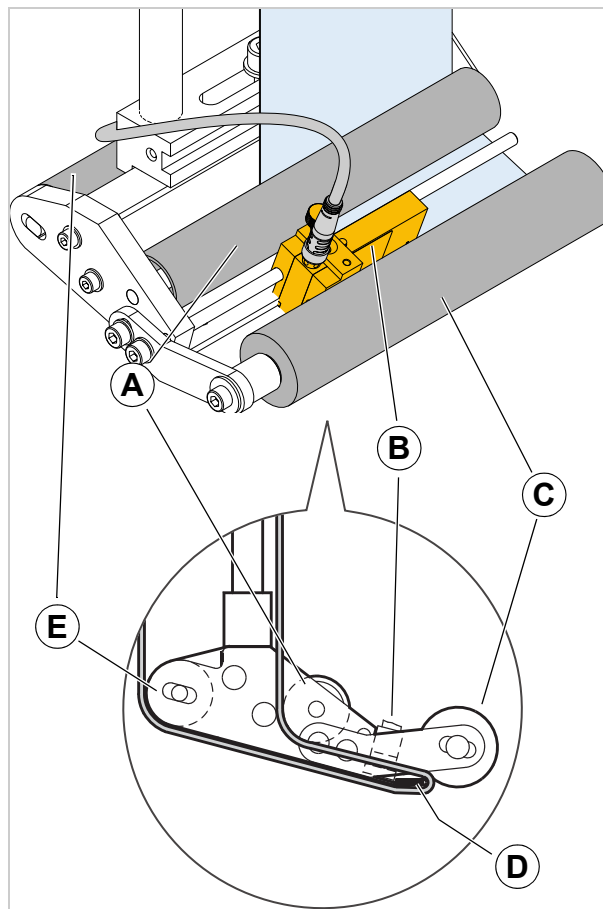
[52] Hebel der Andruckrolle schließen.

INBETRIEBNAHME UND BETRIEB

Etikettenband an der Spendekante einfädeln

Feste [53] und schwenkbare L-Spendekanten:

1. Trägerpapier um die erste Umlenkrolle [53A] führen und durch den Schlitz in der Lichtschranke [53B] ziehen.
2. Trägerpapier unter der Andruckrolle [53C] zum Spendeblech [53D] führen.
3. Trägerpapier um das Spendeblech herum zur zweiten Umlenkrolle [53E] führen.
4. Trägerpapier so spannen, dass sich der Tänzerarm in der Mitte oder am oberen Limit befindet.

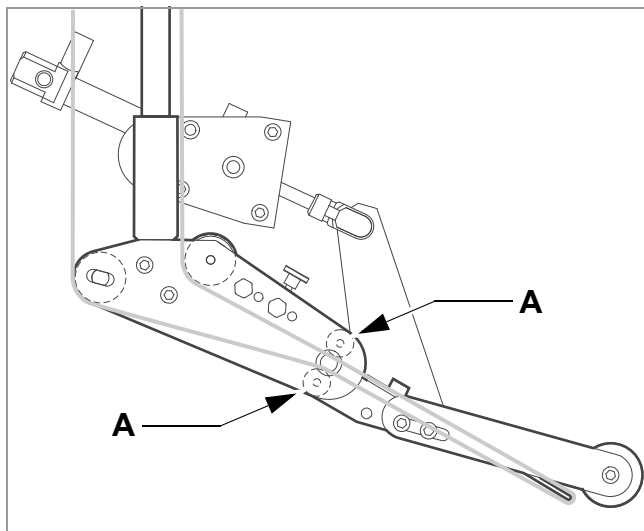


[53] Verlauf des Etikettenbandes im Bereich der Spendekante.

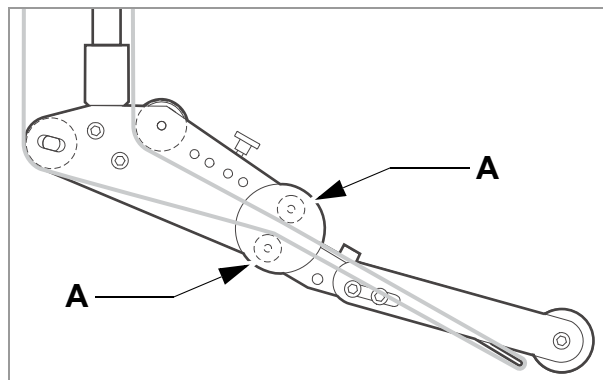
- A 1. Umlenkrolle
B Etikettenlichtschranke
C Andruckrolle
D Spendeblech
E 2. Umlenkrolle

Federnde [54] und pneumatische [55] L-Spendekanten:

→ Trägerpapier zusätzlich zwischen den beiden dünnen Führungsrollen am Gelenk durchführen [54A] [55A].



[55] Verlauf des Etikettenbandes an der pneumatischen Spendekante (Option).

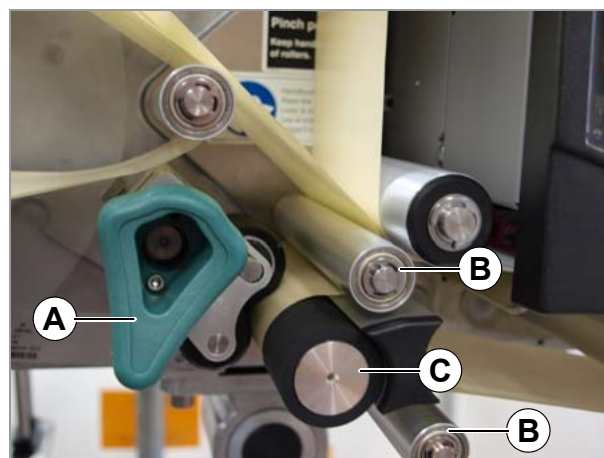


[54] Verlauf des Etikettenbandes an der federnden Spendekante (Option).

INBETRIEBNAHME UND BETRIEB

Etikettenband an der Antriebswalze einfädeln

1. Andruckrolle öffnen. Dazu den Hebel [56A] im Uhrzeigersinn drehen.
2. Trägerpapier um Umlenkrollen [56B] und Antriebswalze [56C] legen.
3. Andruckrolle schließen. Dazu den Hebel [56A] gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis er deutlich einschnappt.



[56] Andruckrolle öffnen.

Etikettenband am Aufwickler einfädeln

1. Trägerpapier um Umlenkrollen und Tänzerarm führen [57].
2. Trägerpapier wie abgebildet am Aufwickler festklemmen [58].

Wenn die Maschine ausgeschaltet ist:

→ Aufwickler von Hand im Uhrzeigersinn drehen, bis das Trägerpapier gespannt ist [59].

Wenn die Maschine eingeschaltet ist:

1. Sicherstellen, dass sich Drucker und Spender beide in der Betriebsart „Offline“ befinden.
2. Tänzerarm länger als 2 Sekunden gegen den oberen Anschlag drücken.

Folgende Fehlermeldung erscheint auf der Anzeige des Spender-Bedienfeldes:

Statusnum:	5143
Rewinder Stop	

Jetzt kann der Aufwickler von Hand gedreht werden.

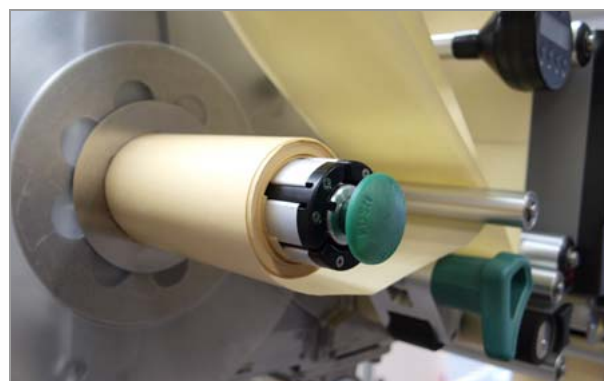
3. Aufwickler eine Umdrehung drehen.
4. Taste  drücken, um die Fehlermeldung zu bestätigen.



[57] Trägerpapier um Tänzerarm und Umlenkrollen führen.



[58] Trägerpapier am Aufwickler festklemmen.



[59] Trägerpapier straffen.

INBETRIEBNAHME UND BETRIEB

Etikettenrolle wechseln

Rollenende erkennen

Um Stillstandszeiten während des Produktionsbetriebs möglichst kurz zu halten, ist es wichtig, die Rolle möglichst zügig zu wechseln.

Das Fädeln des Etikettenmaterials durch die gesamte Maschine ist relativ zeitaufwendig. Man kann sich das Einfädeln sparen, wenn man den Anfang der neuen Materialrolle mit dem Ende der ausgehenden Materialrolle verbindet. Das setzt voraus, dass das Materialende rechtzeitig erkannt wird.

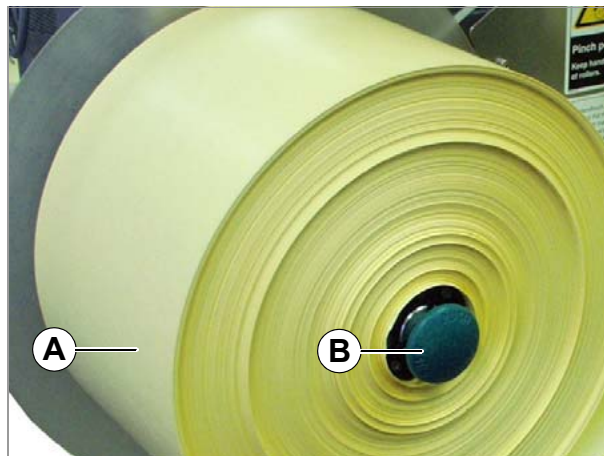
Für die Materialende-Erkennung sind verschiedene Funktionen und Optionen vorgesehen, siehe Kapitel [Materialende / Rollendurchmesser](#) auf Seite 85.

Aufgewickeltes Trägermaterial entfernen

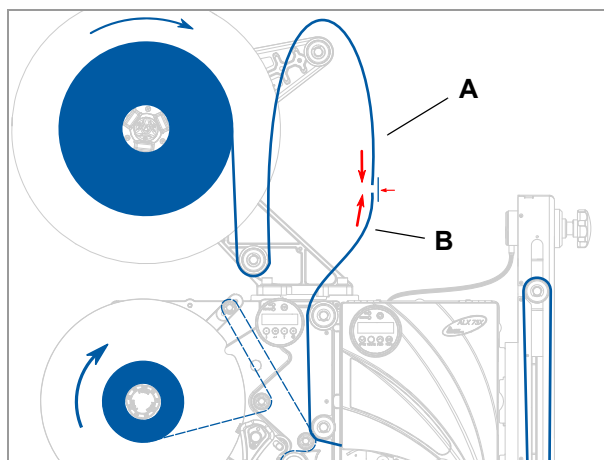
1. Entriegelungs-Knopf [60B] hineindrücken.
Der Spreizmechanismus des Aufwicklers wird entspannt.
2. Aufgewickeltes Trägermaterial entfernen.

Neue Etikettenrolle einlegen

1. Etikettenrolle einlegen, siehe Kapitel [Etikettenrolle einlegen](#) auf Seite 64.
2. Materialanfang der neuen Rolle [61A] mit dem Materialende des verbrauchten Materials [61B] verbinden (Klebeband).
3. Enter-Taste drücken, um die Fehlermeldung zu bestätigen.
4. Materialbahn straffen. Dazu den Abwickler-Tänzerarm nach unten drücken und den Abwickler rückwärts drehen.
5. Klebestelle verschieben, bis sie die Spendekante passiert hat. Dazu erst am Drucker die Feed-Taste, dann am Spender die Taste  drücken.
 Drucker: Während des Vorschubs das Etikettenband leicht aus dem Drucker ziehen, um Papierstau zu vermeiden.
 Eventuell vorhandene Fehletiketten müssen ebenfalls über die Spendekante hinaus vorgeschoben werden.
6. Feed-Taste drücken, um den Druckauftrag fortzusetzen.



[60] Trägerpapier-Aufwickler.
A Aufgewickeltes Trägerpapier
B Entriegelungs-Knopf



[61] Materialanfang (A) und Ende (B) verbinden.

INBETRIEBNAHME UND BETRIEB

Folie einlegen/wechseln



WARNUNG!

Einzugsgefahr an rotierenden Teilen!

→ Beim Arbeiten mit der Maschine keine losen langen Haare, losen Schmuck, lange Ärmel o. ä. tragen.

→ Vor dem Drucken Druckerhaube schließen.

Druckkopf kann im Betrieb heiß werden!

→ Vorsicht beim Berühren.



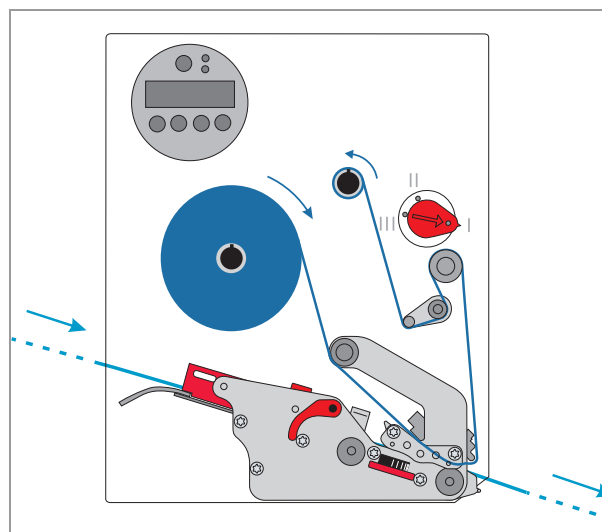
VORSICHT!

Wenn der Durchmesser der aufgewickelten Folie zu groß wird, beeinträchtigt dies die Funktion der Maschine.

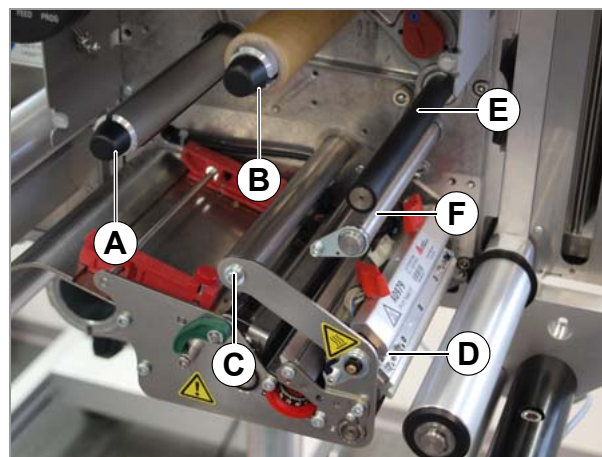
→ Vor dem Einlegen einer neuen Folienrolle immer die verbrauchte Folie entfernen.

Folie einlegen

1. Haube öffnen.
2. Falls erforderlich, verbrauchte Folie entfernen.
3. Neue Folienrolle auf den Folien-Abrolldorn [63A] stecken. Leeren Pappkern auf den Folien-Aufrolldorn [63B] stecken.
4. Folienende unter der Folien-Umlenkung [63C] durchführen und seitlich am Druckkopf [63D] vorbeifädeln.
5. Folie seitlich unter den Druckkopf ziehen, dabei etwas Folie abwickeln und glattstreichen.
6. Folie nach oben ziehen und wie abgebildet [62] um Folienwalze [63E], Folien-Umlenkrolle und Zugentlastung [63F] führen.
7. Folienende am Pappkern auf dem Aufrolldorn befestigen [64].

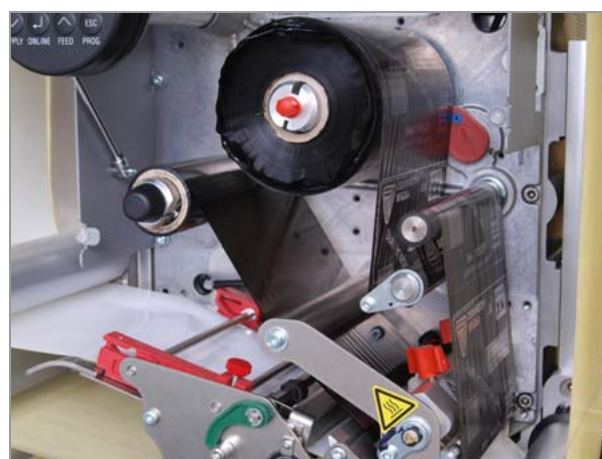


[62] Fädelschema für Folie.



[63] Drucker mit geöffneter Haube.

- A Folien-Abrolldorn
- B Folien-Aufrolldorn
- C Umlenkung
- D Druckkopf
- E Folienwalze
- F Zugentlastung



[64] Drucker mit eingelegter Folie.

INBETRIEBNAHME UND BETRIEB

Folie wechseln

Mit Rollendurchmesser-Überwachung

Es wird empfohlen, die Rollendurchmesser-Überwachung einzuschalten, siehe Kapitel [Folienvorrat](#)  auf Seite 89.

Sobald der kritische Durchmesser erreicht ist, erscheint die Meldung:

FOLIE	X JOBS
-------	--------

Dann ist folgendes zu tun:

1. Fronthaube öffnen.

Der Drucker bedruckt das aktuelle Etikett fertig und stoppt dann.

Druckstatus:	5103
Deckel offen	

Sobald die Pufferschlaufe leer ist, stoppt auch der Spender.

2. Folienrolle wechseln.

3. Fronthaube schließen.

Die Statusmeldung wird automatisch bestätigt.

4. Feed-Taste drücken.

Der aktuelle Druckauftrag wird fortgesetzt.

Ohne Rollendurchmesser-Überwachung

Sobald die Folienrolle verbraucht ist, erscheint die Meldung:

Druckstatus:	5008
Folienende	

Der Drucker stoppt sofort, ohne das aktuelle Etikett fertig zu drucken.

1. Fronthaube öffnen.

Druckstatus:	5103
Deckel offen	

Sobald die Pufferschlaufe leer ist, stoppt auch der Spender.

2. Folienrolle wechseln.

3. Fronthaube schließen.

Die Statusmeldung wird automatisch bestätigt.

4. Enter-Taste drücken, um die Folienende-Meldung zu bestätigen.

INBETRIEBNAHME UND BETRIEB

5. Feed-Taste drücken.

Das zuletzt (unvollständig) gedruckte Etikett wird noch einmal gedruckt. Dann wird der aktuelle Druckauftrag fortgesetzt.

Nun muss das unvollständig bedruckte Etikett entfernt werden.

Sobald sich das unvollständig gedruckte Etikett vorne in der Pufferschleife befindet [65A]:

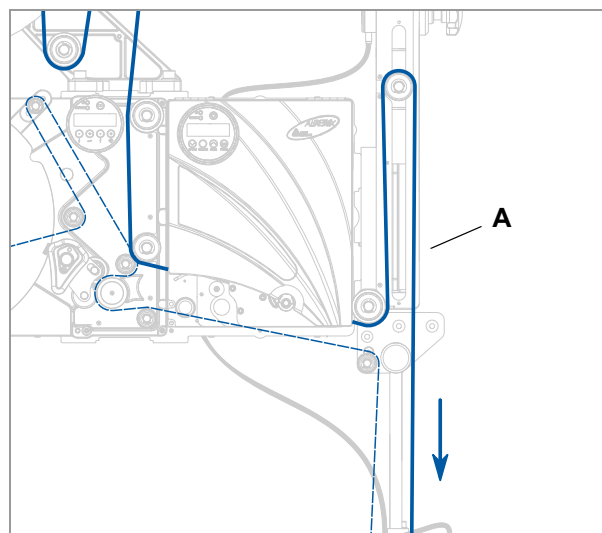
1. Enter-Taste drücken.

Der Drucker bedruckt das aktuelle Etikett fertig und stoppt dann. Sobald die Pufferschleife leer ist, stoppt auch der Spender.

2. Unvollständig bedrucktes Etikett abnehmen.

3. Feed-Taste drücken.

Der Druckauftrag wird fortgesetzt.



[65] Unvollständig bedrucktes Etikett abnehmen, wenn es sich vorne in der Pufferschleife befindet (A).

Mechanische Einstellungen

Abwickler-Kerndurchmesser anpassen

Werkzeug:

3 mm Sechskant (Inbus)-Schraubendreher

Der Abwickler kann mit Kern-Adaptern [66A] an den Innendurchmesser der Etikettenrolle angepaßt werden. Abhängig von diesem Durchmesser müssen die Adapter unterschiedlich montiert oder entfernt werden:

38,1 mm (1") - Kern:

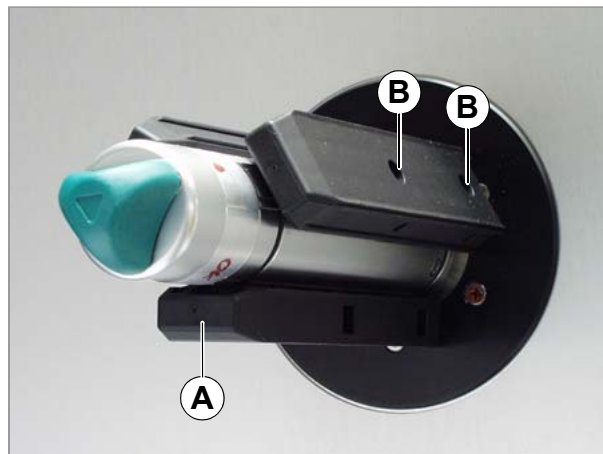
→ Schrauben [66B] herausdrehen und die Adapter abnehmen.

76,2 mm (3") - Kern:

→ Adapter festschrauben, wie in Abbildung [66] gezeigt.

101,6 mm (4") - Kern:

→ Adapter festschrauben, wie in Abbildung [67] gezeigt.



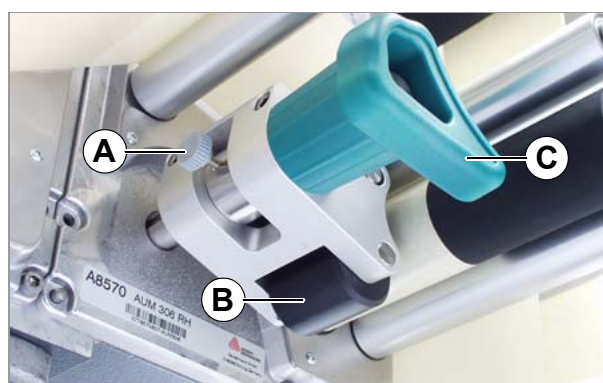
[66] Position der Kernadapter für 76,2 mm Kerndurchmesser.



[67] Position der Kernadapter für 101,6 mm Kerndurchmesser.

Andruckrolle positionieren

1. Andruckwalze [68B] öffnen. Dazu den Hebel [68C] drehen, bis die Rolle aufsnappt.
2. Rändelschraube [68A] lösen.
3. Andruckwalze mittig über dem Trägerpapier positionieren.
4. Andruckwalze schließen.
5. Rändelschraube festschrauben.



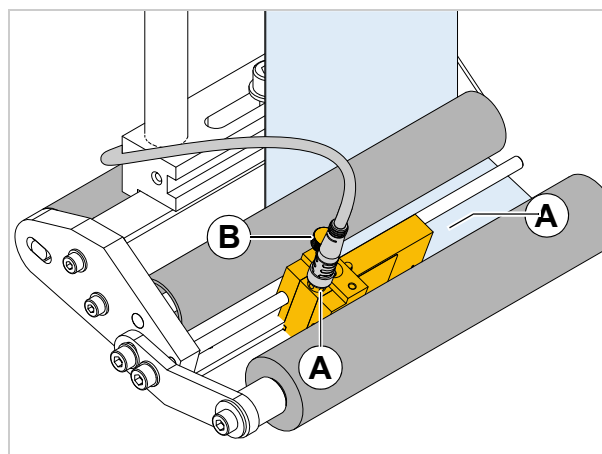
[68] Position der Andruckrolle (B) einstellen.

INBETRIEBNAHME UND BETRIEB

Etikettenlichtschranke an der Spendekante positionieren

1. Rändelschraube lösen.
2. Lichtschranke so auf der Achse zurechtschieben, dass sie die Lücken zwischen den Etiketten erfassen kann.

Die LED [69A] leuchtet auf, wenn die Lichtschranke über einem Etikett steht.



[69] Etikettenlichtschranke an der festen L-Spendekante.

Etikettenlichtschranke im Drucker positionieren

Der Drucker ist mit einer kombinierten Durchlicht-/Reflexlichtschranke ausgerüstet.

Durch Drehen des roten Verstellrades [70B] kann die Lichtschranke in einem Bereich von 80 mm (ALX 734/5) bzw. 100 mm (ALX 736) quer zum Material verstellt werden. Den Einstellwert zeigt eine Skala [70A] an.

Einstellwert ermitteln:

Einstellwert = Stanzposition – 2 mm

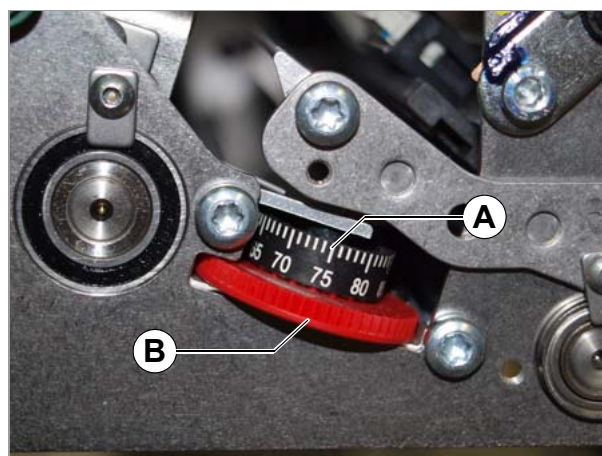
...wobei gilt:

- Stanzposition:
Abstand der Stanze vom (inneren) Materialrand [71A].
- Einstellwert:
Skalenwert, der durch Drehen am roten Rad einzustellen ist.

Beispiel: Mitte der Stanze vom linken Rand = 11 mm, davon 2 mm abgezogen ergibt 9 mm Einstellwert.

→ Zum Einstellen drehen Sie das Rad [70B] bis sich der gewünschte Einstellwert mittig auf dem Einstellrad befindet.

■ Runde Etiketten: Um hier den Etikettenanfang korrekt zu erfassen, muss eventuell ein Stanzenversatz voreingestellt werden. Dies kann manuell am Drucker (Parameter **DRUCK PARAMETER > X-Druckversatz**) oder über ein Easy-Plug-Kommando geschehen.



[70] Einstellrad (B) der Etikettenlichtschranke am Drucker.



[71] Messen der Stanzposition (A)

INBETRIEBNAHME UND BETRIEB

Folienspannung einstellen

Für ein optimales Druckergebnis muss die Folie faltenfrei verlaufen. Dies wird durch das Einstellen des Drehmoments am Aufrolldorn und des Bremsmoments am Abrolldorn erreicht.

Die Werkseinstellung deckt einen großen Bereich an verschiedenen Folienbreiten ab. Ein Nachjustieren der Folienspannung kann für sehr schmale bzw. sehr breite Folien notwendig werden.

Die Bremsmomente der Foliendorne sind anhand des roten Kunststoffsechskants [72A] an den Foliendornen einstellbar. Beim Drehen im Uhrzeigersinn erhöht sich das Drehmoment. Die Sechskante sind durch aufgesteckte Kappen [72B] vor unbeabsichtigtem Verstellen geschützt.

Die Folie muss während des Vorschubs über die gesamte Länge zwischen den Dornen gleichmäßig und faltenfrei laufen. Folgende Richtwerte erleichtern das Einstellen:

Die Folie...

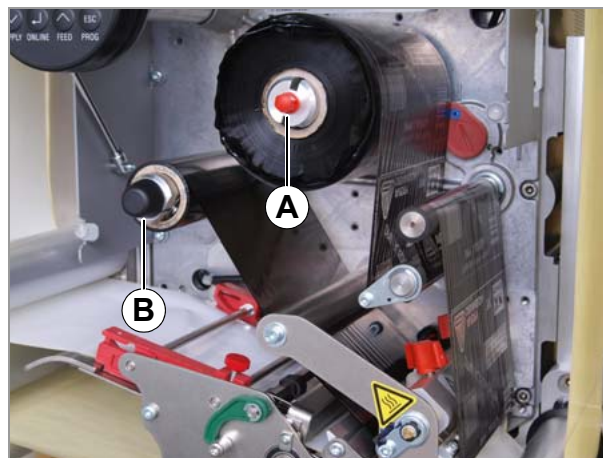
- ist locker oder faltig
- wird zu locker aufgewickelt

→ Abroll-/Aufrollmoment erhöhen (Sechskant im Uhrzeigersinn drehen).

Die Folie...

- dehnt sich erkennbar bzw. reißt während des Druckens
- wird unzureichend transportiert

→ Abroll-/Aufrollmoment verringern (Sechskant entgegen dem Uhrzeigersinn drehen).



[72] Foliendorne am ALX 73x.

- A Foliens-Aufrolldorn (Kappe abgenommen)
- B Foliens-Abrolldorn

INBETRIEBNAHME UND BETRIEB

Druckkopf-Andruck einstellen**VORSICHT!**

Verkürzte Lebensdauer des Druckkopfes.

→ Immer den schwächsten Druckkopf-Andruck einstellen, der noch zu einem akzeptablen Druckergebnis führt.

Unterschiedliche Materialbreiten bzw. -dicken haben Einfluss auf den Anpressdruck des Druckkopfes auf die Druckwalze.

Der Anpressdruck ist mit einem Drehknopf [73A] ist in 3 Stufen einstellbar:

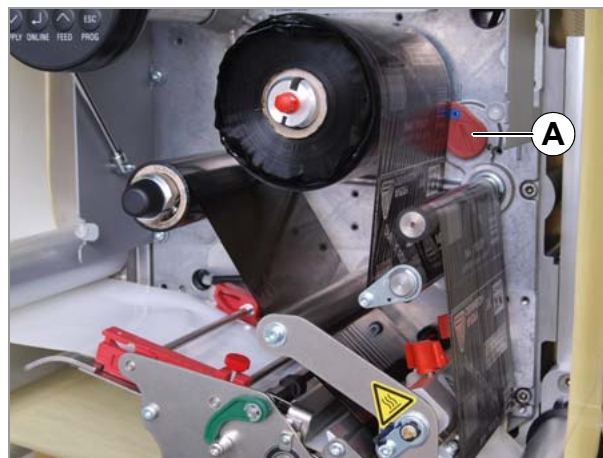
- Stufe „I“: Stellung für sehr dünnes und/oder schmales Material
- Stufe „II“: (Voreinstellung) Stellung für mittleres Material
- Stufe „III“: Stellung für sehr dickes und/oder breites Material

Werkzeug: Münze oder großer Schraubendreher

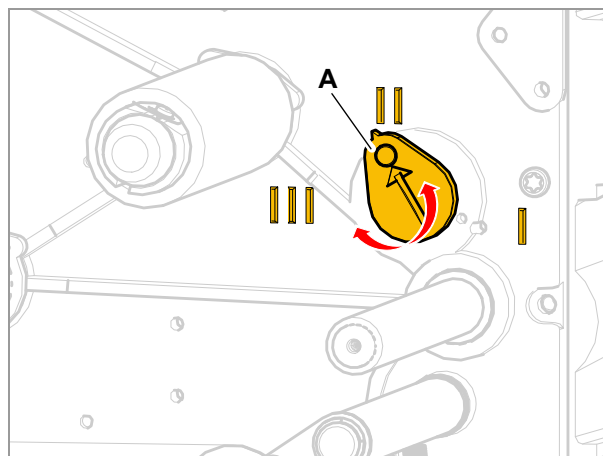
Einstellen:

→ Drehknopf drehen, bis der Pfeil des Drehknopfes [74A] der Markierung für die gewünschte Stufe gegenübersteht.

■ Der Verstellknopf rastet in den 3 Positionen ein.



[73] Verstellknopf für den Druckkopf-Andruck (A).



[74] Verstellknopf in eine der drei Rastpositionen bringen.

Rückstellkraft des Abwickler-Tänzerarms einstellen

Der Tänzerarm an der Abwicklung ist so eingestellt, dass ein weites Spektrum an Etikettenmaterialien verarbeitet werden kann, ohne dass die Einstellung der Tänzerarm-Rückstellkraft verändert werden muss.

Sehr schmales Etikettenmaterial kann unter bestimmten Umständen abreißen oder sich so stark dehnen, dass die Spendegenauigkeit darunter leidet. In solchen Fällen muss die Tänzerarm-Kraft verringert werden:

Abwickler mit 400 mm Durchmesser

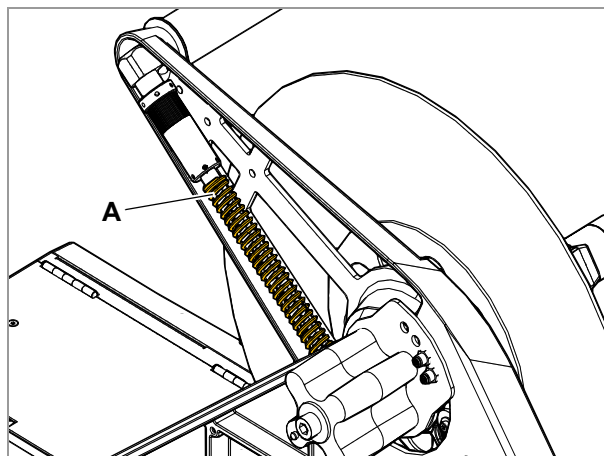
1. Konterring [76B] lösen. Dazu den Ring entgegen der abgebildeten Pfeilrichtung drehen und dabei den Stellring [76A] festhalten.
2. Stellring [76A] entgegen der Pfeilrichtung drehen, um die Rückstellkraft zu *erhöhen*.
Stellring [76A] in Pfeilrichtung drehen, um die Rückstellkraft zu *verringern*.
3. Stellring wieder kontern.

Abwickler mit 300 mm Durchmesser

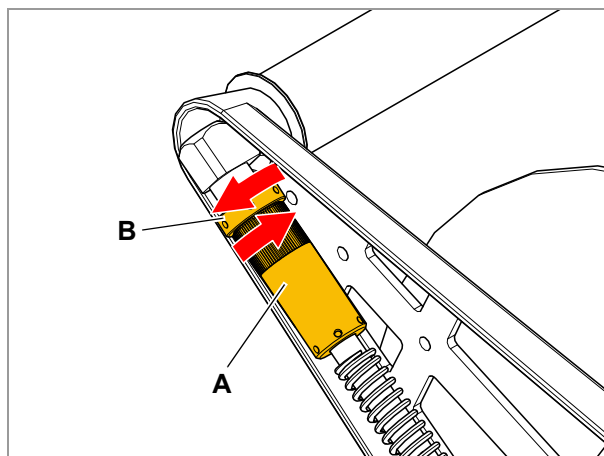
Werkzeug: 2,5 mm Sechskant-Schraubendreher

→ Stellschraube [77A] am Tänzerarm nach *links* drehen, um die Rückstellkraft zu *erhöhen*.

→ Stellschraube [77A] am Tänzerarm nach *rechts* drehen, um die Rückstellkraft zu *verringern*.

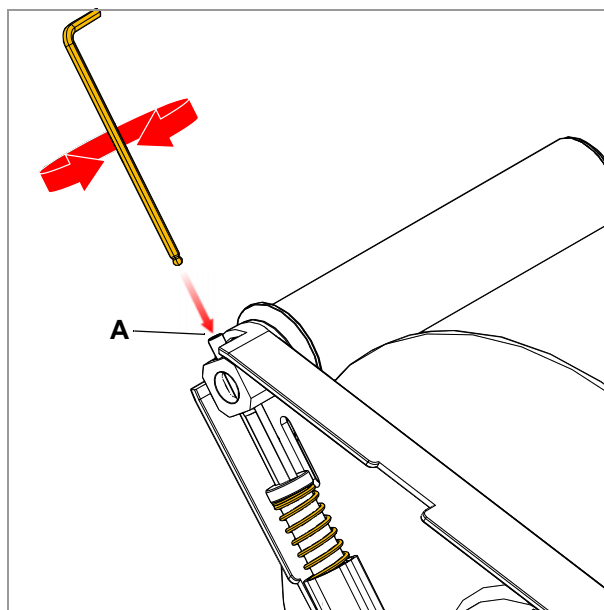


[75] Rückstellfeder (A) am Tänzerarm des 400 mm -Abwicklers.



[76] Rückstellkraft-Verstellung am Tänzerarm des 400 mm -Abwicklers.

A Verstellring
B Konterring



[77] Rückstellkraft-Verstellung am Tänzerarm des 300 mm -Abwicklers.

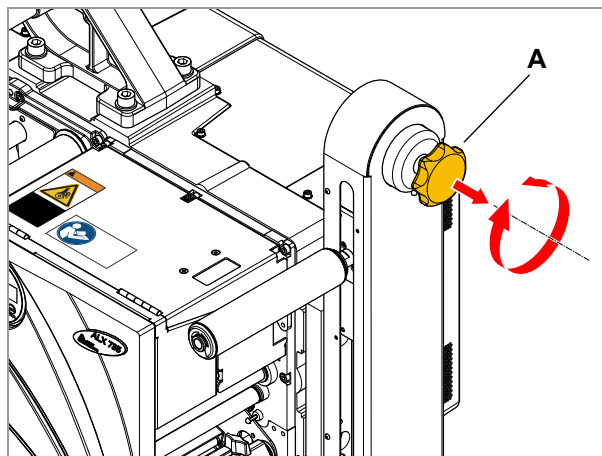
INBETRIEBNAHME UND BETRIEB

Rückstellkraft des Linear-Tänzerarms einstellen

Der Linear-Tänzerarm ist so eingestellt, dass ein weites Spektrum an Etikettenmaterialien verarbeitet werden kann, ohne dass die Einstellung der Tänzerarm-Rückstellkraft verändert werden muss.

Verstellen der Rückstellkraft:

1. Drehgriff [78A] herausziehen.
 ■■■➔ Drehgriff steht unter Federspannung. Den Drehgriff gut festhalten, bis er wieder eingerastet ist.
2. Drehgriff (herausgezogen) in die gewünschte Position drehen.
 Verstellbereich: 355° (d.h. etwas weniger als ½ Umdrehung in jede Richtung)
3. Drehgriff vorsichtig loslassen und in der gewünschten Position einrasten lassen.
 ■■■➔ Drehgriff erst loslassen, wenn er eingerastet ist.



[78] Drehgriff (A) zum Verstellen der Federspannung am Linear-Tänzerarm.

Rückstellkraft verringern

Sehr schmales Etikettenmaterial kann unter bestimmten Umständen abreißen oder sich so stark dehnen, dass die Spendege Genauigkeit darunter leidet. In solchen Fällen muss die Tänzerarm-Kraft verringert werden:

- ➔ Drehgriff in Richtung „-“ drehen.
- ➔ Die Drehrichtung für „-“ ist an LH-/ und RH-Maschinen jeweils entgegengesetzt:
- RH: *Entgegen* dem Uhrzeigersinn drehen
 - LH: *Im* Uhrzeigersinn drehen

Rückstellkraft erhöhen

In machen Fällen „flattert“ das Etikettenband. Das bedeutet, dass der Tänzerarm das Etikettenband zwischen Tänzerarm-Rolle und Spende kante zu langsam spannt. In diesem Fall sollte die Tänzerarm-Kraft erhöht werden.

- ➔ Drehgriff in Richtung „+“ drehen.
- ➔ Die Drehrichtung für „+“ ist an LH-/ und RH-Maschinen jeweils entgegengesetzt:
- RH: *Im* Uhrzeigersinn drehen
 - LH: *Entgegen* dem Uhrzeigersinn drehen

INBETRIEBNAHME UND BETRIEB

Ein- und Ausschalten**Maschine ein-/ausschalten****Einschalten**

→ Netzschalter [79A] der Maschine auf „I“ (Ein) stellen.
Die Maschine fährt hoch. Danach befinden sich Spender und Drucker beide im Online-Betrieb.

Ausschalten

→ Netzschalter [79A] der Maschine auf „O“ (Aus) stellen.
Die Maschine fährt herunter.



[79] Netzschalter (A) am ALX 73x.

INBETRIEBNAHME UND BETRIEB

Spender einstellen und überwachen

Einstellungen im Parametermenü

Etikettenabstand

→ In den Offline-Betrieb wechseln

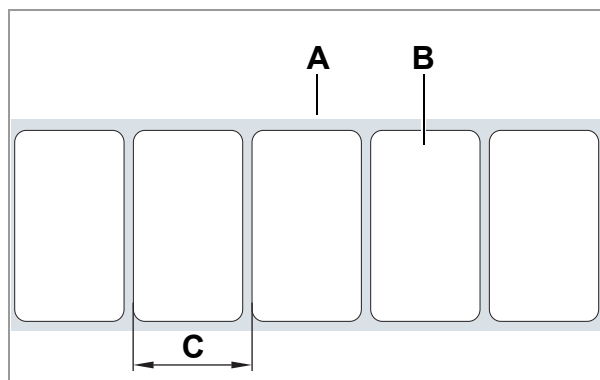
Etikettenabstand automatisch einmessen:

▮ Funktioniert nur bis max. 120 mm Etikettenabstand

→ Taste  lang (länger als 2 Sekunden) gedrückt halten.

Alternativ: Etikettenabstand von Hand eingeben:

1. Etikettenabstand [80C] messen.
2. Funktion LABEL SETUP > Etikettenabstand aufrufen.
3. Gemessenen Wert in Millimeter eingeben.



[80] Etikettenmaterial (Selbstklebe-Etiketten)

A Etikettenband (Trägerpapier)

B Etikett

C Etikettenabstand

Spendegeschwindigkeit

Die Spendegeschwindigkeit kann auf einen festen Wert eingestellt werden, oder sie kann der Geschwindigkeit des Förderbandes automatisch folgen (Geschwindigkeitsanpassung). Für den Betrieb mit Geschwindigkeitsanpassung muss ein Drehgeber angeschlossen sein, der die Bandgeschwindigkeit misst und sie dem Spender übermittelt.

▮ Beim direkten Spenden (d.h. ohne Applikator) entspricht die Spendegeschwindigkeit normalerweise der Produktgeschwindigkeit.

Einstellung auf einen *festen Wert*:

→ Geschwindigkeit im Online-Betrieb mit den linken beiden Tasten einstellen (siehe [Online-Betrieb](#)  auf Seite 38).

Oder:

→ LABEL SETUP > Spendegeschwind. aufrufen und auf die gewünschte Geschwindigkeit einstellen.

Einstellung auf *Geschwindigkeitsanpassung*:

1. MASCHINEN SETUP > Geschw. Adaption auf „Ja“ stellen, um die Funktion einzuschalten.
2. MASCHINEN SETUP > Encoder Aufl. und MASCHINEN SETUP > Encoder Durchm. entsprechend dem verwendeten Drehgeber einstellen.



Informationen zu geeigneten Drehgebern: siehe Serviceanleitung.

INBETRIEBNAHME UND BETRIEB

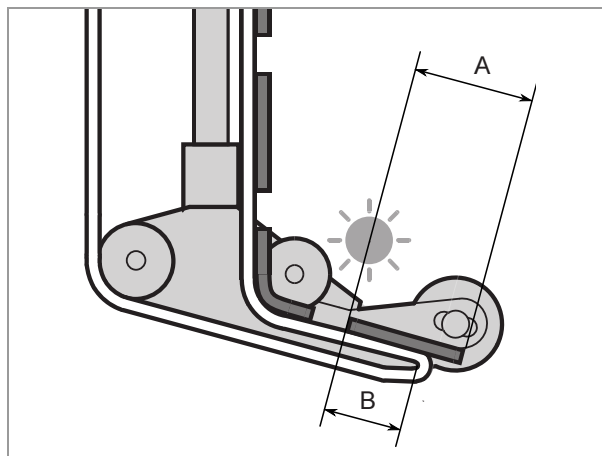
Etiketten-Stopp-Position



VORSICHT!

Folgende Einstellregeln beachten, sonst wird die Spendegenauigkeit stark beeinträchtigt:

- Bei maximaler Spendegeschwindigkeit den Wert für **Label Stopoffset** auf mindestens 10 mm einstellen! ^a
- **Label Stopoffset** nicht auf dasselbe Maß wie **LABEL SETUP > Etikettenabstand** einstellen (auch nicht auf ein ganzzahliges Vielfaches des Maßes).
- **Label Stopoffset** nicht auf „0“ einstellen.
- **Label Stopoffset** so einstellen, dass sich die Etikettenlichtschranke beim Etikettenstopp über dem Etikett und möglichst weit entfernt vom Etikettenrand befindet.



[81] Etiketten-Stopp-Position (A)

- a) Generell gilt: Der Einstellwert muss mindestens so hoch sein, wie der „Bremsweg“ des Etikettenbandes bis zum Stillstand. Dieser ist bei hoher Geschwindigkeit höher als bei niedriger.

Voraussetzung: Etikettenabstand ist eingestellt

In der Etiketten-Stopp-Position wartet das jeweils nächste zu spendende Etikett. Dabei ist es vorteilhaft, wenn das Etikett ein wenig über die Spendekante hinausragt [81].



Der ALX 73x ist für die Verwendung der mitgelieferten Etikettenlichtschranke voreingestellt. Wenn diese Lichtschranke verwendet wird, muss die Einstellung der Etiketten-Stopp-Position höchstens geringfügig korrigiert werden.

Voreinstellung korrigieren:

1. **LABEL SETUP > Label Stopoffset** aufrufen.
2. Wert erhöhen, um den Überstand zu erhöhen, oder Wert verringern, um den Überstand zu verringern.

Einstellwert	Wirkung
19 mm ^a	Das Etikett stoppt bündig mit der Spendekante.
(19 + x) mm	Das Etikett stoppt mit x mm Überstand.

[Tab. 18] Spezielle Einstellungen für den Label Stopoffset.

- a) 19 mm = Abstand [81B] zwischen Etikettenlichtschranke und Spendekante (mit fester L-Spendekante)

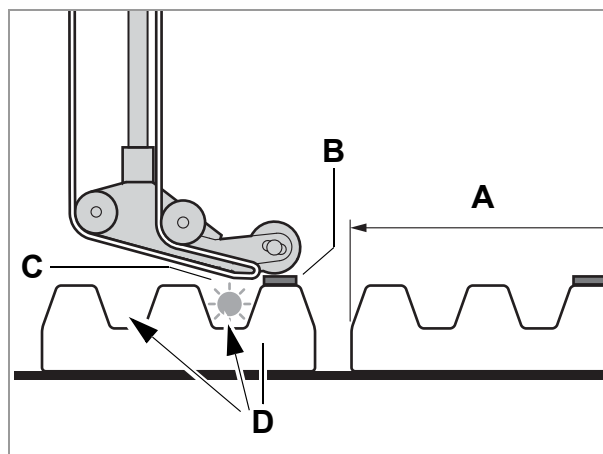
INBETRIEBNAHME UND BETRIEB

Startsignale unterdrücken

Durch die Produktform oder reflektierende Oberflächen kann ein Startsignal verfrüht ausgelöst werden, was zu Fehletikettierungen führt. In solchen Fällen können deshalb Startsignale ignoriert werden, während sich das Produkt unter der Spendekante vorbeibewegt. Dazu muss die Funktion **LABEL SETUP > Produktlänge** auf die Produktlänge eingestellt werden.

Beispiel:

Erreicht das Produkt [82D] den Produktsensor [82C], wird ein Startsignal ausgegeben und die Maschine spendet ein Etikett. Die Aussparungen in dem Produkt lösen weitere Startsignale aus, das Produkt würde mehrfach etikettiert werden. Mit der Einstellung der Produktlänge [82A] in der Funktion **LABEL SETUP > Produktlänge** ignoriert die Maschine alle Startsignale, bis das Produkt den Spendekopf passiert hat.



[82] Etikettieren von Produkten, die mehrere Startsignale auslösen.

- A Produktlänge
- B Etikett
- C Produktsensor
- D Produkt mit Aussparungen (Pfeile)

Etikettenposition auf dem Produkt

Voraussetzungen:

- Etikettenlänge ist eingestellt
- Etiketten-Stopp-Position ist eingestellt
- Einstellung im Spendebetrieb:

→ Startverzögerung (engl.: start offset) mit den rechten beiden Tasten einstellen (siehe [Online-Einstellungen](#) auf Seite 39).

Oder:

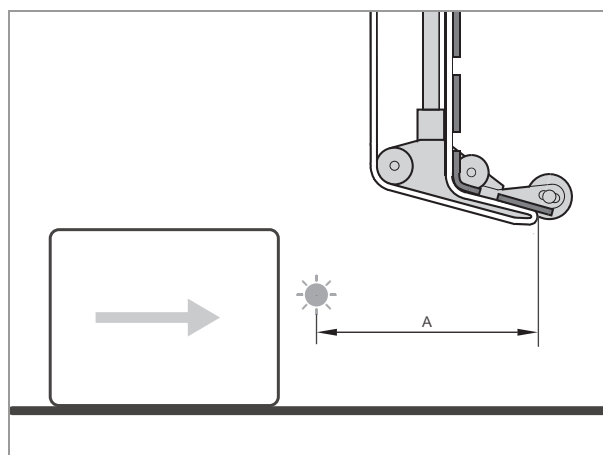
→ **LABEL SETUP > Start Offset** aufrufen und die Startverzögerung einstellen.

Das Etikett soll bündig zur Produkt-Vorderkante aufgebracht werden:

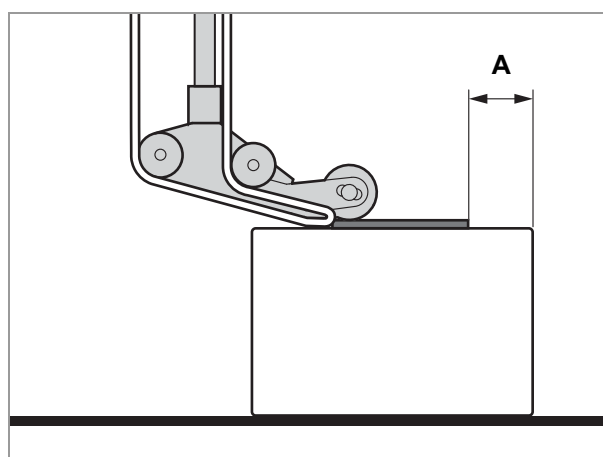
→ Entfernung zwischen Produktlichtschranke und Spendekante [83A] eingeben.

Das Etikett soll mit Abstand zur Produkt-Vorderkante aufgebracht werden:

→ Wert für Startverzögerung um die Entfernung [84A] zur Produkt-Vorderkante erhöhen.



[83] Abstand zwischen Produktlichtschranke (links) und Spendekante (rechts).



[84] Abstand (A) zwischen Etikett und Produkt-Vorderkante.

INBETRIEBNAHME UND BETRIEB

Überwachungsfunktionen

Während des Etikettierbetriebs überwacht die elektronische Steuerung folgende Funktionen:

Materialende / Rollendurchmesser

(RD = Rollendurchmesser, PMA = Drucker, LMA = Spender)

Um ein zügiges Erneuern der Materialrolle zu ermöglichen, kann die Maschine ihr Bedienpersonal bereits vor dem Ende der Materialrolle alarmieren. Dazu dient die RD-Kontrolle, die in zwei Ausführungen erhältlich ist.

Je nach Konfiguration und Einstellung der Maschine erscheinen bei Materialende bzw. dem Erreichen des kritischen Rollendurchmessers unterschiedliche Meldungen:

- Keine RD-Kontrolle

Meldung des PMA bei Materialende:

Statusnum:	5001
Keine Stanze gef.	

Das PMA stoppt.

Meldung des LMA, wenn das PMA nicht weiterdrückt:

Statusnum:	5153
PMA nicht bereit	

- Interne RD-Kontrolle

Die Steuerung wertet die Signale von zwei Sensoren aus, die in den Material-Abwickler integriert sind.

Voraussetzung:

- Um die Funktion nutzen zu können, müssen die beiden Sensoren mit zwei externen Kabeln an die Maschine angeschlossen sein.
- (LMA) MASCHINEN SETUP > Mat. Ende Fehler = „Ein“

Meldung (Warnung) des LMA, wenn der kritische RD erreicht ist:

ONLINE
Wenig Material

- Externe RD-Kontrolle (Zubehör)

Eine Lichtschranke am Material-Abwickler schaltet, wenn ein bestimmter Rollendurchmesser unterschritten wird.

INBETRIEBNAHME UND BETRIEB

Voraussetzung:

- Externe RD-Kontrolle installiert
- (LMA) MASCHINEN SETUP > Ext. RD Sensor = „Warnung“ oder „Fehler“

Meldung (Warnung) des LMA, wenn der kritische RD erreicht ist (MASCHINEN SETUP > Ext. RD Sensor = „Warnung“):

ONLINE
RD Sensorwarnung

Meldung (Fehler) des LMA, wenn der kritische RD erreicht ist (MASCHINEN SETUP > Ext. RD Sensor = „Fehler“):

Statusnum: 5065
RD Materialende

Wenn eine *Warnung* auftritt:

Der Etikettierbetrieb geht weiter.

1. Taste  drücken, um die Warnung zu löschen.
2. Materialwechsel vorbereiten.

Wenn eine *Fehlermeldung* auftritt:

Die Maschine stoppt.

1. Taste  drücken, um die Meldung zu löschen.
2. Aufgewickeltes Trägerpapier entfernen.
3. Neue Materialrolle einlegen.

Fehlende Etiketten

Ein auf dem Etikettenband fehlendes Etikett stört den Etikettierbetrieb normalerweise nicht, denn der Etikettenvorschub läuft weiter, bis wieder ein Etikettenanfang unter die Etikettenlichtschranke gelangt.

Trotzdem kann es in manchen Fällen notwendig sein, dass fehlende Etiketten gemeldet werden. Durch Einstellen der Funktion LABEL SETUP > Fehl etikett Tol. wird nach einem oder erst nach mehreren fehlenden Etiketten eine Fehlermeldung am Drucker ausgelöst:

Statusnum: 5001
Keine Stanze gef.

Gleichzeitig stoppt die Maschine.

■ Unter ungünstigen Bedingungen können fehlende Etiketten zu Materialriss am Linear-Tänzerarm führen, siehe Kapitel [Materialriss am Linear-Tänzerarm](#) □ auf Seite 95.

Drucker einstellen und überwachen

Einstellungen im Parametermenü

Die nachfolgend beschriebenen Einstellungen sind in der Regel im Druckauftrag enthalten und müssen dann nicht durchgeführt werden. Manuelle Einstellungen, die vor dem Übertragen eines Druckauftrags gemacht wurden, werden von den Einstellungen im Druckauftrag überschrieben.

Näher Hinweise zu den Einstellmöglichkeiten im Parametermenü, siehe Kapitel [Parametermenü Drucker](#) auf Seite 56.

Etikettenabstand

→ In den Offline-Betrieb wechseln.

Etikettenabstand automatisch einmessen:

→ Tasten Feed + Prog drücken.

Der Drucker transportiert das Etikettenmaterial vorwärts, bis zwei Etikettenanfangs-Markierungen die Etiketten-Lichtschranke passiert haben. Der ermittelte Etikettenabstand wird angezeigt und in den Parameter `DRUCK PARAMETER > Materiallänge` übernommen. Außerdem wird der Parameter `DRUCK PARAMETER > Materialtyp` auf „gestanzt“ gestellt.

Anzeige des gemessenen Etikettenabstands:

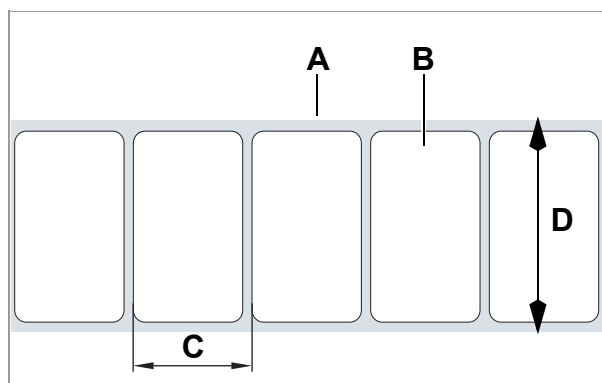
OFFLINE X JOBS
xxx.x mm

Etikettenabstand manuell eingeben:

1. Etikettenabstand [85C] messen.
2. `DRUCK PARAMETER > Materiallänge` aufrufen und den gemessenen Wert in Millimetern eingeben.

Materialbreite

1. Breite der Materialbahn [85D] (einschließlich Trägerpapier) messen.
2. Gemessenen Wert in Millimetern eingeben.



[85] Etikettenmaterial (Selbstklebe-Etiketten)

- A Etikettenband (Trägerpapier)
- B Etikett
- C Etikettenabstand
- D Materialbreite

INBETRIEBNAHME UND BETRIEB

Materialtyp

1. DRUCK PARAMETER > Materialtyp = „gestanzt“ einstellen.
2. Für gestanztes Material: SYSTEM PARAMETER > L.schranken-Typ = „Gestanz“ einstellen, für Material mit Reflexmarken „Reflex“.

Druckverfahren

→ SYSTEM PARAMETER > Foliensparautom. je nach verwendetem Druckverfahren (Thermodirekt oder Thermotransfer) einstellen.

Folie sparen

Im Thermotransfer-Druck kann Folie gespart werden, indem über längeren unbedruckten Bereichen der Druckkopf angehoben und der Folienvorschub gestoppt wird.

→ SYSTEM PARAMETER > Foliensparautom. = „Eingeschaltet“.

Druckkopf schonen

Im Thermodirekt-Druck kann der Druckkopf geschont werden, indem er über längeren unbedruckten Bereichen angehoben wird.

→ SYSTEM PARAMETER > Foliensparautom. = „Thermo/Kopf heben“.

Überwachungsfunktionen

Fehlende Etiketten

Ein auf dem Etikettenband fehlendes Etikett stört den Druckbetrieb normalerweise nicht, denn der Etikettenvorschub läuft weiter, bis wieder ein Etikettenanfang unter die Etikettenlichtschranke gelangt.

Trotzdem kann es in manchen Fällen notwendig sein, dass fehlende Etiketten gemeldet werden. Durch Einstellen der Funktion SYSTEM PARAMETER > Fehletikett Tol. wird nach einem oder erst nach mehreren fehlenden Etiketten eine Fehlermeldung ausgelöst:

Statusnum:	5001
Keine Stanze gef.	

Gleichzeitig stoppt die Maschine.

INBETRIEBNAHME UND BETRIEB

Folienvorrat

Um den Folienvorrat zu überwachen, kann ein kritischer Durchmesser der Folienrolle eingestellt werden. Wird dieser Durchmesser unterschritten, erscheint die Anzeige:

FOLIE ^a X JOBS

a) Die Anzeige blinkt.

→ SYSTEM PARAMETER > Folien Warnung auf den gewünschten Folienrollen-Durchmesser in Millimetern einstellen.

INBETRIEBNAHME UND BETRIEB

Drucken**Druckauftrag herstellen**

Es gibt zwei Wege, einen Druckauftrag herzustellen:

- Layoutsoftware + Druckertreiber
- Textdatei mit Easy-Plug-Kommandos

**Layoutsoftware +
Druckertreiber**

Voraussetzung: Ein Druckertreiber ist auf dem PC installiert.

Als Layoutsoftware kommt jede Art von Software in Frage, die über eine Druckfunktion verfügt (z.B. Textverarbeitung). Besser geeignet ist spezielle Etikettenlayout-Software, z.B. das Programm NiceLabel, das als Testversion auf der mitgelieferten Dokumentations-CD enthalten ist.

Textdatei + Easy-Plug

Das Etikettenlayout wird durch eine Folge von Easy-Plug-Kommandos beschrieben, die in einer Textdatei gespeichert werden.

Druckertreiber installieren

Einen Druckertreiber für den ALX 73x finden Sie auf der mitgelieferten Dokumentations-CD oder auf unserer Webseite:

www.monarch.averydennison.com 

Installation von CD:

1. Dokumentations-CD in das CD-Laufwerk des Host-PC einlegen.
Die CD startet automatisch. Sie enthält Druckertreiber für die gängigen Windows-Betriebssysteme.
2. Klicken Sie im Fenster „Printer Documentation“ auf *Printer Drivers und Label Software > Install > Printer Drivers*.
Der Installations-Assistent wird aufgerufen.
3. Folgen Sie den Anweisungen des Installations-Assistenten.

Druckauftrag übertragen

Es gibt zwei Wege, einen Druckauftrag in den Drucker zu übertragen:

- über ein Datenkabel
- über eine Speicherkarte

Datenkabel

Voraussetzung:

- Die Datenschnittstellen von Host-PC und Drucker sind mit einem geeigneten Datenkabel verbunden (Ethernet, RS 232 oder USB)
- Die Datenschnittstelle ist im Parametermenü des Druckers entsprechend eingestellt



Verwendung von Layoutsoftware:

1. Passende Datenschnittstelle im Layoutprogramm auswählen.
2. Drucken starten.

Direktes Senden einer Kommandodatei:

INBETRIEBNAHME UND BETRIEB

→ Windows Kommandozeile aufrufen: START > PROGRAMME > ZUBEHÖR > EINGABEAUFFORDERUNG.

Senden über serielle Schnittstelle (COM1):

→ `copy testjob.txt com1 .`

Senden über USB- oder Ethernet-Schnittstelle:

→ `copy testjob.txt \\Rechnername\Freigabename , wobei...`



- Rechnername: Name des Computers (Windows XP: siehe START > EINSTELLUNGEN > SYSTEMSTEUERUNG > SYSTEM > COMPUTERNAME (z.B. „DM-ECH-0990“).
- Freigabename: Der Freigabename steht für einen Drucker, der mit einem bestimmten Port verknüpft ist - dem USB-Port oder dem TCP/IP-Port (Windows XP: siehe START > EINSTELLUNGEN > DRUCKER UND FAXGERÄTE, Klick mit rechter Maustaste auf EIGENSCHAFTEN > FREIGABE).

Speicherkarte

Voraussetzungen:

- Kartenleser am Host-PC
- Speicherkarte (CompactFlash oder SD)

1. Speicherkarte in den Kartenschacht des Druckers stecken.
2. Drucker starten und Standalone-Betrieb wählen.
3. Druckauftrag auswählen.

Näheres siehe Kapitel [Standalone-Betrieb](#) auf Seite 49.

Produktprofile verwenden (Spender)

Was sind Produktprofile?

Produktprofile sind Speicherplätze, in denen die komplette Einstellung des Spenders gespeichert werden kann. So kann der Spender bei wiederkehrenden Produktionsaufträgen schnell auf das jeweilige Produkt eingestellt werden.

Anzahl Speicherplätze: 16

Die Speicherplätze sind numeriert; zusätzlich kann für jeden Speicherplatz eine Textkennung eingegeben werden (max. 9 alphanumerische Zeichen)

Produktprofil laden



VORSICHT!

Fehlerhafte Einstellungen können den Produktionserfolg in Frage stellen und Schäden an Maschine und Anlage verursachen.

→ Einrichten von Produktdatenbanken nur durch qualifiziertes, speziell geschultes Personal.

→ Funktion LABEL SETUP > Load Prod. Profil aufrufen.

Wenn kein Speicherplatz belegt ist, erfolgt die Anzeige:

Load Prod. Profil
Kein Setup vorh.

Es werden nur belegte Speicherplätze angezeigt.

Wenn Speicherplätze belegt sind, wird der zuletzt geladene Speicherplatz zuerst angezeigt:

Load Prod. Profil
Prof 1 xxxxxx

Beispiel oben: Auf dem ersten Speicherplatz wurde das Profil mit der Textkennung „xxxxxx“ gespeichert.

1. Tasten oder drücken, bis das gewünschte Profil erscheint.
2. Taste drücken, um das Profil zu laden.

Danach wird die Maschine neu gestartet.

Anzeige nach dem Neustart:

Prof 1 xxxxxx
Etik. 0

(Im Spendebetrieb wurde „ONLINE“ durch den aktuellen Profilnamen ersetzt.)

INBETRIEBNAHME UND BETRIEB

Produktprofil speichern**Speicherplatz auswählen**

➔ Funktion **MASCHINEN SETUP** > **Sich Prod. Profil aufrufen**.

Anzeige, wenn alle Speicherplätze frei sind:

Sich Prod. Profil
Prof 1 Produkt 1

Wenn bereits Speicherplätze belegt sind, wird der Speicherplatz angezeigt, der zuletzt aktiv war:

Sich Prod. Profil
Prof 5*Kunde_xyz

Ein „*“ nach der Speicherplatz-Nummer zeigt an, dass der Speicherplatz bereits belegt ist (hier mit dem Profil „Kunde_xyz“)

1. Tasten  oder  drücken, bis der gewünschte Speicherplatz (1-16) erreicht ist.
2. Taste  drücken, um den Speicherplatz zu aktivieren.

Der Profilname blinkt und kann jetzt durch beliebigen Text ersetzt werden.

Profilnamen eingeben

Profilbezeichnung „Produkt 1“ unverändert übernehmen:

➔ 2x Taste  drücken.

Das Profil wird jetzt gespeichert.

Anzeige:

Sich Prod. Profil
Speichern...

Profilbezeichnung ändern:

➔ Taste  drücken.

Anzeige:

Sich Prod. Profil
Prof x _

Der Unterstrich markiert die aktive Position.

1. Durch drücken der Tasten  oder  durch den Zeichensatz blättern, bis das gewünschte Zeichen erscheint.
2. Taste  drücken, um das Zeichen zu übernehmen.
Der Unterstrich springt zum nächsten Zeichen.
3. Nächstes Zeichen auf dieselbe Weise eingeben.
4. Nach dem letzten Zeichen Taste  drücken.

Das Profil wird jetzt gespeichert.

Anzeige:

Sich Prod. Profil
Speichern...

Damit ist das Produktprofil gespeichert.

INBETRIEBNAHME UND BETRIEB

Produktprofil löschen

1. Funktion MASCHINEN SETUP > Lösc. Prod. Profil aufrufen.

Es wird der zuletzt aktive Speicherplatz angezeigt.

2. Tasten  oder  drücken, bis der gewünschte Speicherplatz (1-16) erreicht ist.
3. Taste  drücken, um den Speicherplatz zu löschen:

Anzeige:

Lösc. Prod. Profil
Löschen...

Damit ist das Produktprofil gelöscht.

Materialriss

Meldungen bei Materialriss

Wenn die Materialbahn reißt, erscheint eine der folgenden Meldungen. Welche Meldung erscheint, hängt davon ab, an welcher Stelle die Materialbahn gerissen ist.

- Anzeige am *Spender*:

Materialriss zwischen Spender und Aufwickler:

Statusnum:	5140
Aufwickl.Steuer.	

Materialriss am Linear-Tänzerarm (siehe unten):

Statusnum:	5070
LDU Obere Limit	

- Anzeige am *Drucker*:

Statusnum:	5002
Materialende	

Die Maschine stoppt.

Materialriss beheben

1. Taste  drücken, um die Fehlermeldung zu bestätigen.
2. Materialenden verbinden (siehe Kapitel [Etikettenrolle wechseln](#)  auf Seite 71), bzw. Material neu einfädeln.

Materialriss am Linear-Tänzerarm

Unter bestimmten Betriebsbedingungen kann es vorkommen, dass das Etikettenband am Linear-Tänzerarm reißt. Diese ungünstigen Bedingungen lassen sich folgendermaßen charakterisieren:

- Hohe Spendegeschwindigkeit
- Niedrige Druckgeschwindigkeit
- Lange Etiketten
- Ein oder mehrere fehlende Etiketten auf dem Etikettenband

Folgender Ablauf führt zum Materialriss: Sobald die Stelle mit der Etikettenlücke die Etikettenlichtschranke an der Spendekante erreicht, startet der Vorschub bis zum nächsten Etikettenanfang. Erreicht der Lineartänzerarm die untere Endposition bevor der nächste Etikettenanfang erkannt wurde, reißt das Band mit hoher Wahrscheinlichkeit ab.

Abhilfe:

- ➔ Eine oder mehrere der obenstehenden Bedingungen ändern.
- ➔ Fehletiketten-Toleranz am Drucker auf „0“ setzen, siehe Kapitel [Fehlende Etiketten](#)  auf Seite 88.

Dadurch stoppt die Maschine mit einer Fehlermeldung, wenn ein fehlendes Etikett entdeckt wird.

Statusmeldungen am Spender

Fehlermeldungen

Wenn ein Fehler auftritt, hält der Spender sofort an und zeigt eine Fehlermeldung auf dem Bedienfeld.

Fehlermeldungen entsprechen folgendem Schema:

Statusnum: 5144 ^a
Rewinder Init ^b

- a) 5144 = Statusnummer; mit dieser Nummer kann die Meldung leichter identifiziert werden.
- b) „Rewinder Init“ = Statustext; Kurzbeschreibung des Fehlers.

Fehlermeldung löschen:

1. Ursache der Störung beheben. Nähere Hinweise siehe Kapitel [Liste der Fehlermeldungen](#) auf Seite 100.
2. Taste  drücken, um die Meldung zu löschen.

Fehlermeldungen, die nachfolgend *nicht* beschrieben sind, können nur durch qualifiziertes Servicepersonal behoben werden.

Wenn ein nicht beschriebener Fehler auftritt:

1. Taste  drücken, um die Meldung zu löschen.
2. Gerät aus- und nach 30 Sekunden wieder einschalten.

Wenn der Fehler wiederholt auftritt:

→ Servicetechniker hinzuziehen.



Die hier *nicht* erwähnten Fehlermeldungen sind in der Serviceanleitung beschrieben.

Während eine Fehlermeldung angezeigt wird, ist der Signalausgang „Error“ aktiv.

Warnungen

Warnungen weisen auf weniger kritische Zustände hin, als Fehlermeldungen.

Der Etikettierbetrieb wird durch eine Warnung nicht unterbrochen.

Warnungen können im Spendebetrieb oder in der Betriebsart Online-Einstellungen auftreten.

Warnungen entsprechen dem Schema:

ONLINE
Material Warnung ^a

- a) „Material Warnung“ = Kurzbeschreibung, abhängig vom Auslöser der Warnung.



Während eine Warnung angezeigt wird, ist der Signalausgang „Warning“ aktiv.

BETRIEBSSTÖRUNGEN

Warnungen zurücksetzen

Eine Warnung wird so lange angezeigt, bis...

- die Ursache der Warnung verschwunden ist
oder
- die Warnung zurückgesetzt wurde

■➡ Warnungen können nur im Online-Betrieb zurückgesetzt werden. Wenn die Warnung im Online-Einstellbetrieb oder im Standalone-Betrieb auftritt, muss vor dem Zurücksetzen der Warnung zunächst in den Online-Betrieb gewechselt werden.

Warnung zurücksetzen im Online-Betrieb:

➡ Taste  drücken.



Alternativ können Warnungen durch das Easy-Plug-Kommando #!CLRW zurückgesetzt werden.

■➡ Wenn mehrere Warnungen gleichzeitig aktiv sind, wird die am höchsten priorisierte Warnung zuerst angezeigt; wenn diese bestätigt wurde die nächste, usw.

Referenz Statusmeldungen Spender

Liste der Warnungen

AufwicklStopWarn	⊗ Der Materialaufwickler wurde vom Bediener ausgeschaltet. → Aufwickler nach dem Entfernen des Trägerpapiers wieder einschalten.
ProduktstartWarn	⊗ Neues Startsignal während des Spendevorgangs. Die Kontur des Produktes führt zu mehreren Startsignalen. → LABEL SETUP > Produktlänge aktivieren. ⊗ Mehrere fehlende Etiketten auf dem Etikettenband; die Lücke kann nicht ausgeglichen werden. → Etikettenmaterial prüfen.
PMA Warnung	⊗ Der Drucker (PMA) ist gestoppt oder ein Fehler ist am Drucker aufgetreten. → Drucker überprüfen.
Wenig Material	⊗ (Interne RD-Kontrolle) Kritischer Materialrollen-Durchmesser ist erreicht. → Materialwechsel vorbereiten
APSF Geschw.Warn 	⊗ Die Geschwindigkeit des Förderbandes hat die max. Geschwindigkeit des Senders überschritten. → Geschwindigkeit des Förderbandes verringern.
RD Sensorwarnung	⊗ (Externe RD-Kontrolle) Kritischer Materialrollen-Durchmesser ist erreicht. → Materialwechsel vorbereiten
Zuviele Produkte 	⊗ Es wird mehr als ein Startsignal pro Produkt erzeugt. → LABEL SETUP > Produktlänge aktivieren. → Prüfen ob andere Ursachen vorliegen, die Startsignale auslösen (z.B. Reflexionen). Falls ja, diese Ursachen beseitigen. ⊗ Zu viele Produkte zwischen Produktsensor und Spendekante (>64). Der Pufferspeicher für Produktstart-Signale droht überzulaufen. → Produktsensor näher an der Spendekante anbringen. ⊗ Auflösung des Drehgebers ist falsch eingestellt. → Prüfen, ob die Geschwindigkeit des Förderbandes mit der Geschwindigkeit übereinstimmt, die auf dem Bedienfeld angezeigt wird. Falls nicht: Auflösung des Drehgebers korrekt einstellen.
Int. Mod. Synch 	⊗ Die Kommunikation zwischen Drucker und Spender ist unterbrochen, momentan können aber noch Etiketten aus der Pufferschleife gesendet werden. → Verbindungsleitung überprüfen, siehe Statusmeldung 5068 □ auf Seite 101.

BETRIEBSSTÖRUNGEN

Modul Geschw.	⊗ Der Drucker druckt zu langsam; deshalb müssen Startsignale ausgelassen werden. ➔ Druckgeschwindigkeit erhöhen bzw. Spendegeschwindigkeit/Spenderate verringern.
Wenig Folie	⊗ Kritischer Folienrollen-Durchmesser am Drucker ist erreicht. ➔ Wechsel der Folienrolle vorbereiten.

Liste der Fehlermeldungen

5000	Bus Gerät  Die Meldung taucht in den meisten Fällen als erste einer Reihe von zwei oder drei Meldungen auf, die die Fehlerursache näher eingrenzen. ⊗ Gerät am I ² C-Bus kann nicht angesprochen werden. → Meldung durch Drücken der  -Taste löschen. → Maschine aus- und nach 30 Sekunden wieder einschalten. → Wenn die Fehlermeldung wiederholt auftritt, Servicetechniker hinzuziehen.
5001	Keine Stanze gef. Keine Stanze gefunden Die Etikettenlichtschanke hat keine Etikettenlücke bzw. -stanzung gefunden. ⊗ Materialende (wenn keine Rollendurchmesser-Kontrolle aktiviert ist). → Material einlegen. ⊗ Grenzwert für fehlende Etiketten wurde überschritten (LABEL SETUP > Fehlerkett Tol.). → Etikettenmaterial überprüfen. ⊗ Etikettentyp ist nicht richtig eingestellt (MACHINEN SETUP > L-schranken Typ). → Einstellung überprüfen/ändern. ⊗ Etikettenlänge ist nicht richtig eingestellt (LABEL SETUP > Etikettenabstand). → Einstellung überprüfen/ändern. ⊗ Etikettenlichtschanke ist verschmutzt. → Etikettenlichtschanke reinigen. ⊗ Etikettenlichtschanke ist nicht an der richtigen Position. → Position der Etikettenlichtschanke überprüfen/ändern. ⊗ Etikettenlichtschanke ist nicht richtig angeschlossen. → Prüfen, ob die Etikettenlichtschanke am richtigen Anschluss angesteckt ist. ⊗ Etikettenlichtschanke ist defekt. → Etikettenlichtschanke austauschen. ⊗ Drehgeber ist nicht richtig eingestellt. → Drehgeber-Einstellungen überprüfen/ändern. → In allen Fällen: Taste  drücken, um die Fehlermeldung zu bestätigen.
5002	Materialende ⊗ Materialende (wenn die interne RD-Kontrolle angeschlossen und aktiviert ist). → Neue Etikettenrolle einlegen. ⊗ Interne RD-Kontrolle ist <i>nicht</i> angeschlossen, aber aktiviert. → Interne RD-Kontrolle deaktivieren: MASCHINEN STATUS > Mat. Ende Fehler = „Aus“.
5026	Motorschutz CPU ⊗ Staubfilter-Vlies verschmutzt. Dies führt zum Überhitzen der Maschine. → Staubfilter-Vlies erneuern. Maschine abkühlen lassen. ⊗ Verbindungskabel CPU-Platine – Motortreiber-Platine nicht angesteckt oder fehlerhaft. → Prüfen, ob Kabel richtig angesteckt ist.

BETRIEBSSTÖRUNGEN

- Kabel prüfen.
- ⊗ Motortreiber-Platine überhitzt oder defekt
- Maschine aus- und nach 30 Sekunden wieder einschalten.
- Wenn die Fehlermeldung wiederholt auftritt:
- Motortreiber-Platine austauschen.

5065	RD Materialende ⊗ Tritt im Betrieb mit aktivierter externer RD-Kontrolle auf. Der kritischer Materialrollen-Durchmesser wurde erreicht. Das Etikettenmaterial wird bald zu Ende gehen. → Für das Einlegen einer neuen Materialrolle bereit machen
5067	L. TänzerArmSens Linear-Tänzerarm-Sensor Gestörte Verbindung zum Tänzerarm-Sensor. ⊗ Sensorkabel ist nicht angesteckt. → Sensorkabel anstecken. ⊗ Sensorkabel ist defekt. → Sensorkabel überprüfen und, falls erforderlich, ersetzen.
5068	Int. Mod. Synch Die Kommunikation zwischen Drucker und Spender ist unterbrochen. ⊗ Der Drucker ist ausgeschaltet. → Drucker einschalten ⊗ Das Verbindungskabel zwischen Drucker und Spender ist nicht angesteckt oder beschädigt. → (Service) Verbindungskabel zwischen Drucker und Spender überprüfen.
5069	LDU untere Limit Der Linear-Tänzerarm hat den unteren Anschlag erreicht. ⊗ Spendegeschwindigkeit und/oder Spenderate sind im Verhältnis zur Druckgeschwindigkeit zu hoch. → Druckgeschwindigkeit erhöhen → Spendegeschwindigkeit verringern → Spenderate (gespendete Etiketten pro Zeiteinheit) verringern ⊗ Linear-Tänzerarm-Sensor ist nicht angeschlossen. → Sensorkabel überprüfen. ⊗ Sensorkabel des Linear-Tänzerarm-Sensors ist defekt. → Sensorkabel austauschen.
5070	LDU obere Limit Der Linear-Tänzerarm hat den oberen Anschlag erreicht. Dadurch wird der Drucker gestoppt. ⊗ Die Materialbahn ist gerissen. → Etikettenmaterial neu einlegen.

BETRIEBSSTÖRUNGEN

- Bei wiederholtem Auftreten die Federspannung des Linear-Tänzerarms verringern.
- ⊗ Linear-Tänzerarm-Sensor ist nicht angeschlossen.
- Sensorkabel überprüfen.
- ⊗ Sensorkabel des Linear-Tänzerarm-Sensors ist defekt.
- Sensorkabel austauschen.

5140

Aufwickl. Steuer.

Aufwickler-Steuerung

 Während des störungsfreien Betriebs bewegt sich der Aufwickler-Tänzerarm nur minimal um die sog. Steuerposition. Dies ist die Position, die der Tänzerarm nach der Initialisierung der Maschine einnimmt.

⊗ Der Tänzerarm wurde durch eine Krafteinwirkung von außen aus der Steuerposition bewegt.

→ Taste  drücken.

Die Tänzerarmsteuerung wird daraufhin neu initialisiert; der Tänzerarm bewegt sich wieder in die Steuerposition.

Beispiel: Blockieren des Vorschubmotors; das Trägerpapier wird nicht schnell genug transportiert; der Tänzerarm wird dadurch nach oben gezogen.

Beispiel: Reißen des Trägerpapiers; der Tänzerarm federt nach unten.

5143

Rewinder Stop

Der Aufwickler-Tänzerarm kann sich nicht mehr bewegen, deshalb wird der Aufwickler-Motor stromlos geschaltet.

 Diese Wirkung kann gezielt für das Einlegen einer neuen Etikettenrolle genutzt werden, weil der Aufwickler mit abgeschaltetem Motor leicht gedreht werden kann.

⊗ Tänzerarm wurde länger als zwei Sekunden am oberen Anschlag gehalten.

→ Taste  drücken, um die Fehlermeldung zu bestätigen.

5145

Aufwickler voll

⊗ Der maximal zulässige Durchmesser der Aufwickler-Rolle wurde erreicht.

→ Aufgewickeltes Trägerpapier entfernen

→ Taste  drücken, um die Fehlermeldung zu bestätigen.

 Dieser Fehler kann nur dann auftreten, wenn das Ende einer neuen Etikettenrolle an bereits aufgewickeltes Trägerpapier auf dem Aufwickler geklebt wurde.

5147

Tandemsynch. Init

Initialisierung der Tandemsynchronisierung

 Die Meldung kann nur im Tandembetrieb auftreten.

⊗ Die Kommunikation zwischen Master- und Slave-Maschine funktioniert nicht.

→ Tandem-Schnittstellenkabel überprüfen (Kabel vorhanden, bzw. richtig angesteckt?).

→ Einstellungen an beiden Maschinen überprüfen.

BETRIEBSSTÖRUNGEN

5152	Wickelrichtung ⊗ Das Trägerpapier wurde falsch am Aufwicklerkern befestigt. → Trägerpapier am Aufwickler befestigen, wie in der Bedienungsanleitung beschrieben. ⊗ Falscher Maschinentyp eingestellt (MASCHINEN SETUP > Dispenser Typ) → Einstellung „RH“ and LH-Maschine, oder umgekehrt.
5200	Grundstellung Der Applikator hat seine Grundstellung (obere Endlage) nicht innerhalb des vorgesehenen Zeitrahmens erreicht. Die Meldung kann nur im Applikatorbetrieb auftreten. ⊗ Kein Applikator vorhanden, aber Applikatorbetrieb eingestellt. → SIGNAL SCHNITTST. > Schnittst. Mode auf „SPS Schnittst.“ stellen. ⊗ Applikator klemmt fest → Hindernisse beseitigen ⊗ Druckluft-Applikator: Druckluftversorgung unterbrochen oder abgeschaltet → Druckluftanschluss überprüfen, falls erforderlich, richtig anschließen ⊗ Kabel nicht richtig angesteckt. → Kabel überprüfen, falls erforderlich, richtig anschließen.
5201	Touch Down Der Applikator hat seine untere Endlage (Touch Down) nicht innerhalb des vorgesehenen Zeitrahmens erreicht. Die Meldung kann nur im Applikatorbetrieb auftreten. ⊗ Kein Applikator vorhanden, aber Applikatorbetrieb eingestellt. → SIGNAL SCHNITTST. > Schnittst. Mode auf „SPS Schnittst.“ stellen. ⊗ Applikator klemmt fest → Hindernisse beseitigen ⊗ Druckluft-Applikator: Druckluftversorgung unterbrochen oder abgeschaltet → Druckluftanschluss überprüfen, falls erforderlich, richtig anschließen ⊗ Kabel nicht richtig angesteckt. → Kabel überprüfen, falls erforderlich, richtig anschließen.
6002	Neue Prgrm.vers. ⊗ Neue Firmware wurde geladen. Der Spender meldet hiermit, dass neue Firmware vorhanden ist. → Durch Drücken der Online-Taste bestätigen. Alle Parameter werden auf die Werkseinstellung zurückgesetzt.
6030	Neue Parameter ⊗ Neue Firmware wurde geladen, dadurch sind neue Funktionen zum Menü hinzugekommen. → Durch Drücken der Online-Taste bestätigen. Neustart erfolgt. Alle Parameter werden auf die Werkseinstellung gesetzt.

BETRIEBSSTÖRUNGEN

6207

Keine File Karte

☹ Es wurde keine Speicherkarte gefunden.

➔ Prüfen, ob eine Speicherkarte eingesteckt ist. Wenn die Speicherkarte erst nach dem Einschalten der Maschine eingesteckt wurde: Maschine aus- und wieder einschalten.

9022

Kein Netzw. Link

Diese Statusmeldung kann nur auftreten, wenn die Ethernet-Adressvergabe auf DHCP eingestellt ist (SCHNITTST.PARA > NETWORK PARAM. > IP Adressvergabe).

☹ Netzwerkstecker nicht richtig angesteckt.

➔ Prüfen, ob der Netzwerkstecker richtig angesteckt ist; evtl. korrigieren.

Statusmeldungen am Drucker

Fehlermeldungen

Wenn eine Störung auftritt, zeigt der Drucker eine Fehlermeldung auf dem Bedienfeld.

Fehlermeldungen entsprechen folgendem Schema:

Druckstatus ^a :	5144 ^b
Rewinder Init ^c	

- a) Hier wird je nach Fehlerursache „Druckstatus“ oder „Queuestatus“ angezeigt. „Druckstatus“ = Meldung der Druckersteuerung; „Queuestatus“ = Meldung des Easy-Plug-Interpreters.
- b) 5144 = Statusnummer; mit dieser Nummer kann die Meldung leichter identifiziert werden.
- c) „Rewinder Init“ = Statustext; Kurzbeschreibung des Fehlers.

Fehlermeldung löschen:

1. Ursache der Störung beheben. Nähere Hinweise siehe Kapitel [Liste der Fehlermeldungen](#)  auf Seite 106.
2. Taste  drücken, um die Meldung zu löschen.

Fehlermeldungen, die nachfolgend *nicht* beschrieben sind, können nur durch qualifiziertes Servicepersonal behoben werden.

Wenn ein nicht beschriebener Fehler auftritt:

1. Taste  drücken, um die Meldung zu löschen.
2. Gerät aus- und nach 30 Sekunden wieder einschalten.

Wenn der Fehler wiederholt auftritt:

→ Servicetechniker hinzuziehen.



Die hier *nicht* erwähnten Fehlermeldungen sind in der Serviceanleitung beschrieben.

Während eine Fehlermeldung angezeigt wird, ist der Signalausgang „Error“ aktiv.

Referenz Statusmeldungen Drucker

Liste der Fehlermeldungen

5001	Keine Stanze gef. Die Etiketten-Lichtschanke hat keine Etikettenanfangs-Markierung (Stanze oder Reflexmarke) gefunden. ⊗ Falsche Einstellung des Materialtyps. → Prüfen, ob die Einstellung von DRUCK PARAMETER > Materialtyp zum verwendeten Etikettenmaterial passt. ⊗ Falscher Lichtschrankentyp eingestellt (SYSTEM PARAMETER > L.schranken-Typ). → Prüfen, ob der eingestellte Lichtschrankentyp zum Etikettenmaterial (Stanzungen oder Reflexmarken) passt. ⊗ Falsches Etikettenmaterial eingelegt (Material passt nicht zur Einstellung in DRUCK PARAMETER > Materialtyp) → Etikettenmaterial prüfen. ⊗ Falsche Position der Etiketten-Lichtschanke. → Position der Etiketten-Lichtschanke prüfen/korrigieren. ⊗ Materialführung nicht richtig eingestellt - Etikettenanfangs-Markierungen laufen neben der Etiketten-Lichtschanke vorbei. → Einstellung der Materialführung prüfen/korrigieren. ⊗ Etiketten-Lichtschanke ist verschmutzt. → Etiketten-Lichtschanke reinigen. ⊗ Empfindlichkeit der Etiketten-Lichtschanke ist zu niedrig eingestellt. Materialien mit schwachem "Kontrast" zwischen Material und Trägerpapier bzw. zwischen Reflexmarke und Material erfordern eine erhöhte Lichtschranken-Empfindlichkeit. → Empfindlichkeit erhöhen. ⊗ Stanzen-Definition, Materialart und/oder Materiallänge sind im Druckauftrag falsch angegeben. → Druckauftrag prüfen. Nach Bestätigung mit der Online-Taste wird das Material automatisch vorgeschoben und nach der nächsten Stanze gesucht.
5002	Materialende Es befindet sich kein Material mehr in der Etiketten-Lichtschanke. ⊗ Etikettenrolle ist aufgebraucht. → Neue Etikettenrolle einlegen. ⊗ Materialführung nicht richtig eingestellt - Etikettenanfangs-Markierungen laufen neben der Etiketten-Lichtschanke vorbei. → Einstellung der Materialführung prüfen/korrigieren.
5003	Deckel offen ⊗ Die Fronthaube des Druckers steht offen. → Fronthaube schließen. Das Schließen der Fronthaube löscht die Fehlermeldung automatisch.



BETRIEBSSTÖRUNGEN

5008

Folienende

Im Thermodruck:

⊗ Folienende-Lichtschanke ist *nicht* abgeschaltet.

➔ SYSTEM PARAMETER > Foliensparautom. = „Thermodruck“.

Im Thermotransfer-Druck:

⊗ Folienrolle ist aufgebraucht.

➔ Neue Folienrolle einlegen.

⊗ Kern der Folienrolle sitzt lose auf dem Abroller.

➔ Folienrolle mit passendem Kerndurchmesser verwenden.

➔ Federblech am Folien-Abrolldorn so verstellen, dass der Folienkern fest sitzt.



5063

Andruckrolle

⊗ Der Hebel der Etikettenmaterial-Andruckrolle (grüner Hebel) ist geöffnet.

➔ Hebel schließen.

Das Schließen der Andruckrolle löscht die Fehlermeldung automatisch.

5110

Wenig Folie

⊗ Der Durchmesser der Folienrolle hat den unter SYSTEM PARAMETER > Folienwarnung eingestellten Wert erreicht.

➔ Wechsel der Folienrolle vorbereiten.

Reinigungshinweise

Sicherheit



WARNUNG!

Bei Wartungs- und Reinigungsarbeiten können gefährliche Situationen entstehen. Durch mechanische oder elektrische Einwirkung kann es zu Unfällen kommen, wenn die entsprechenden Sicherheitshinweise nicht beachtet werden!

- Gerät vor der Reinigung bzw. Wartung abschalten und die Netzanschlussleitung abziehen!
- Auf keinen Fall Flüssigkeit in die Maschine gelangen lassen!
- Nicht mit Sprühflaschen oder Sprays auf die Maschine sprühen! Verwenden Sie ein mit dem Reinigungsmittel befeuchtetes Tuch!
- Reparaturen an der Maschine dürfen nur durch geschulte Servicetechniker ausgeführt werden!

Reinigungsmittel



VORSICHT!

Beschädigung des Druckers durch scharfe Reinigungsmittel.

- Verwenden Sie keine Reinigungsmittel, die Lackoberflächen, Beschriftungen, Display, Typenschilder, elektrische Bauteile usw. beschädigen oder zerstören könnten.
- Keine scheuernden oder Kunststoff lösenden Reinigungsmittel verwenden.
- Keine sauren oder alkalischen Lösungen verwenden.

Verschmutztes Teil	Reinigungsmittel	Bestellnr.
Druckkopf	Reinigungsstift	95327
	Reinigungspapier	5030
Gummiwalzen (Druckwalze, Andruckwalze, ...)	Walzenreiniger	98925
Umlenkrollen	Reinigungsbenzin, Spiritus, Isopropyl-Alkohol	--
	Etikettenlöse-Spray	90073
Gehäuse	Handelsüblicher Neutralreiniger	--

[Tab. 19] Empfohlene Reinigungsmittel

Reinigungsintervall

- Maschine regelmäßig reinigen.

Die Häufigkeit hängt von folgenden Faktoren ab:

- Betriebsbedingungen
- Tägliche Betriebsdauer
- Verwendete Etikettenmaterial-/Folienkombination

REINIGEN

Allgemeine Reinigung

Besonders im Bereich der Druckmechanik sammeln sich Staubpartikel an.

- Staubpartikel mit einem weichen Pinsel oder einem Staubsauger entfernen.
- Gehäuse mit einem Tuch und handelsüblichem Neutralreiniger reinigen.

REINIGEN

Druckkopf**Allgemeine Hinweise**

Als Druckkopf [86] wird nachfolgend der Zusammenbau aus Thermokopf [87A] und Thermokopfaufnahme [87C] bezeichnet.

**VORSICHT!**

Gefahr des irreversiblen Verstellens der Druckkopfposition.

→ Schrauben [86A] am Druckkopf auf keinen Fall lösen.

→ Verstellte Druckköpfe immer komplett austauschen und evtl. zum Nachjustieren einschicken.

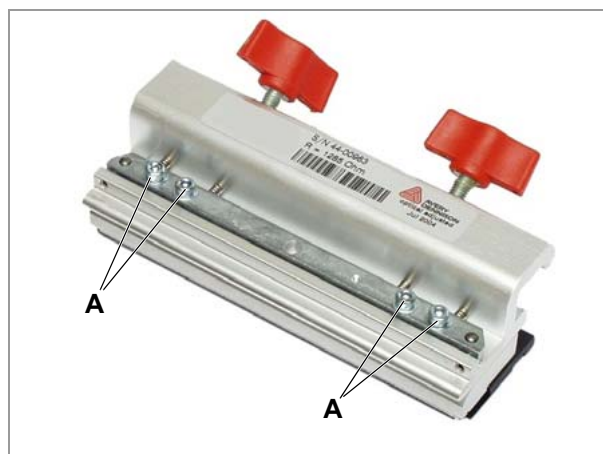
Elektrostatische Entladung oder Kontakt mit scharfen Kanten kann den Druckkopf beschädigen!

→ Druckkopf bei allen Wartungs- und Reinigungsarbeiten vor elektrostatischer Entladung schützen!

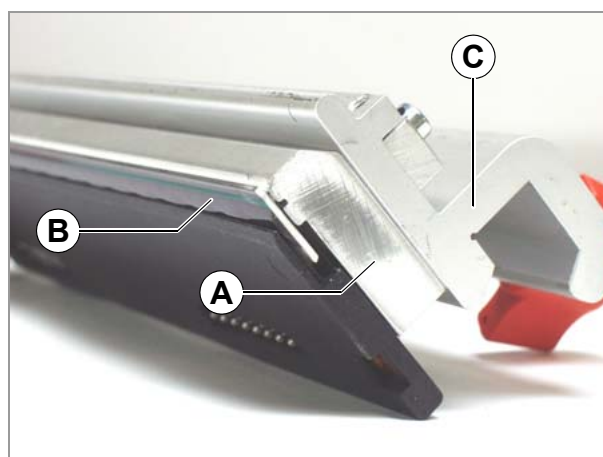
→ Thermoleiste [87B] möglichst nicht mit bloßen Händen berühren!

→ Thermoleiste nie mit scharfkantigen Gegenständen berühren!

⚡ Falls keine professionelle ESD-Schutzausrüstung (ESD-Armband, ESD-Schuhe, ...) zur Verfügung steht, legen Sie bitte vor dem Berühren des Druckkopfes eine Hand an einen geerdeten Gegenstand (z.B. Heizkörper) in ihrer Umgebung, um die körpereigene Statik zu entladen!



[86] Druckkopf



[87] Druckkopf

- A Thermokopf
- B Thermoleiste
- C Thermokopfaufnahme

REINIGEN

Druckkopf reinigen



WARNUNG!

Verbrennungsgefahr. Druckkopf kann im Betrieb heiß werden.

→ Vorsicht beim Berühren.

Während des Drucks können sich am Druckkopf Verunreinigungen wie Papierstaub oder Farbpartikel der Thermotransferfolie ablagern. Das bewirkt eine deutliche Verschlechterung des Druckbildes durch:

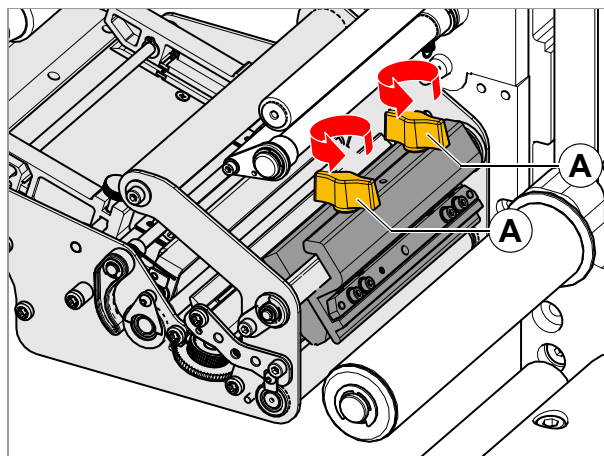
- Kontrastunterschiede im Etikett
- Helle Streifen in Druckrichtung

Reinigungsintervall

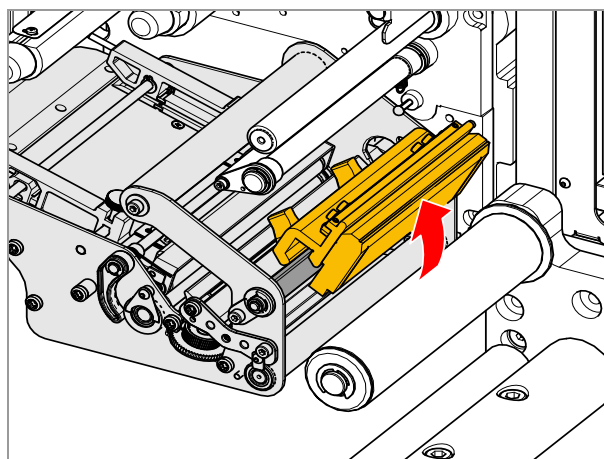
- Thermotransfer-Druck: Bei jedem Wechsel der Folienrolle
- Thermodirekt-Druck: Bei jedem Wechsel der Etikettenrolle

Druckkopf vorbereiten

1. Maschine ausschalten.
2. Netzanschlussleitung abstecken.
3. Etikettenmaterial und Folie entnehmen.
4. Beide Flügelschrauben [88A] herausdrehen, bis sich der Druckkopf auf der Achse hochschwenken lässt.
 - ▮ Druckkopf vor dem Hochschwenken etwa 1 cm zur Mitte hin verschieben.
 - ▮ Wenn sich der Druckkopf seitlich nicht am Anschlag befindet, vorher die Position auf der Achse markieren.
5. Druckkopf hochschwenken [89].



[88] Flügelschrauben (A) am Druckkopf.

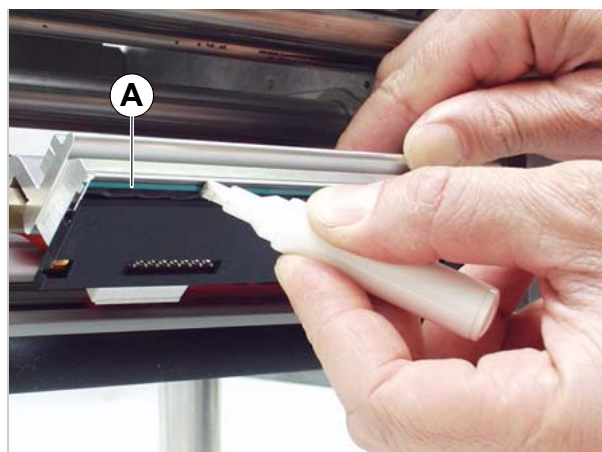


[89] Druckkopf hochschwenken.

REINIGEN

Reinigen mit dem Reinigungsstift

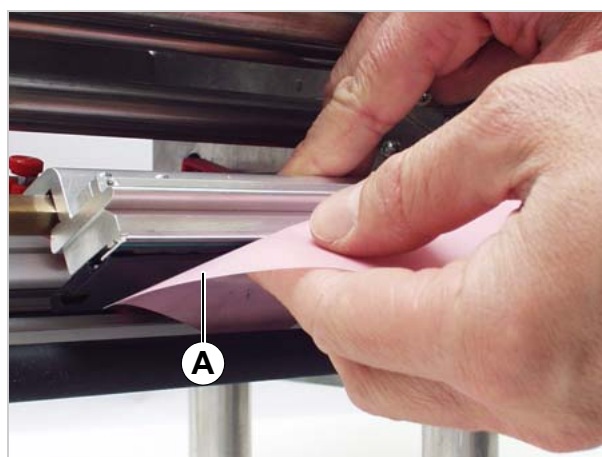
→ Mit dem Reinigungsstift mehrmals über die Thermoleiste [90A] des Druckkopfes fahren.



[90] Druckkopf mit dem Reinigungsstift reinigen.
A Thermoleiste

Reinigen mit Reinigungstreifen

→ Mit der rauen Seite des Reinigungstreifens [91A] mehrmals über die Thermoleiste des Druckkopfes fahren. Dabei den Reinigungstreifen mit der Hand leicht andrücken.



[91] Druckkopf mit dem Reinigungstreifen reinigen.

Reinigen mit Spiritus

→ Fusselfreies Tuch mit Spiritus befeuchten und mit dem Tuch über die Thermoleiste des Druckkopfes wischen [92].

Druckkopf wieder befestigen

1. Nach dem Reinigen die Druckkopfaufnahme wieder in die alte Position bringen und die Flügelschrauben wieder festdrehen.
 - ▮ Die Flügelschrauben müssen auf die abgeschrägte Kante der Vierkant-Achse drücken.
 - ▮ Auf die Position des Druckkopfes zum Etiketenrand achten.

Druckkopfposition ab Werk: Auf Anschlag an der inneren schwarzen Kunststoffbuchse.
2. Vor dem Einschalten des Gerätes überprüfen, ob das Druckkopfkabel noch richtig angesteckt ist. Wenn nicht, das Kabel wieder ordnungsgemäß anstecken.



[92] Druckkopf mit Spiritus reinigen.

Druckkopf wechseln

Der Druckkopf kann nur komplett [97A] ausgetauscht werden.



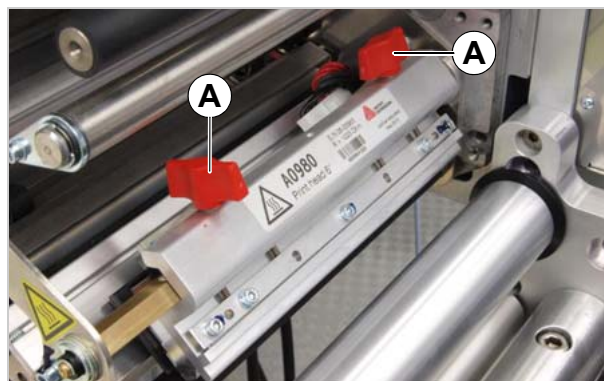
WARNUNG!

Verbrennungsgefahr. Druckkopf kann im Betrieb heiß werden.

→ Vorsicht beim Berühren.

1. Maschine ausschalten.
2. Netzanschlussleitung abziehen.
3. Material und Folie entnehmen.
4. Beide Stecker [95A,B] vom Druckkopf abziehen [94].
 - ▮▮▮ Druckkopfkabel frühestens 3 Minuten nach dem Ausschalten der Maschine vom Druckkopf abziehen.
 - ▮▮▮ Wenn sich der Druckkopf seitlich nicht am Anschlag befindet, vorher die Position auf der Achse markieren.
5. Die beiden Flügelschrauben [93A] herausdrehen, bis sich der gesamte Druckkopf von der Andruckwelle abnehmen lässt.
6. Zum Einbau den neuen Druckkopf in die alte Position bringen und die Flügelschrauben festdrehen.
Druckkopfposition ab Werk: Auf Anschlag an der inneren schwarzen Kunststoffbuchse.
 - ▮▮▮ Die Flügelschrauben müssen auf die abgechrägte Kante der Vierkant-Achse drücken.
 - ▮▮▮ Zusätzlich sollte auf die Position des Druckkopfes zum Etikettenrand geachtet werden.
7. Die Druckkopfkabel wieder am Druckkopf anstecken.

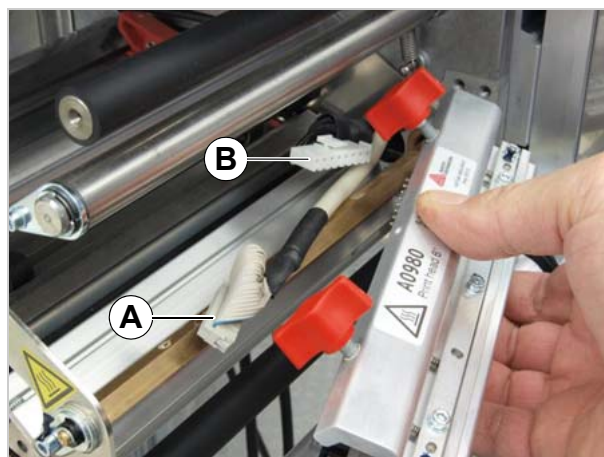
Fortsetzung nächste Seite.



[93] Druckkopf im ALX 736.



[94] Anschlusskabel abziehen.



[95] Druckkopf abnehmen.



[96] Anschlusskabel so verlegen, dass sie die Folie nicht berühren.

REINIGEN

8. Der Widerstand eines neuen Druckkopfes muss nach der Inbetriebnahme über den Parameter **SYSTEM PARAMETER > Kopfwiderstand** eingegeben werden.

■ Den Widerstand finden Sie auf einem Aufkleber auf dem Druckkopf [97B].



VORSICHT!

Die Eingabe eines falschen Widerstands kann den Druckkopf beschädigen!

→ Widerstand eingeben, der auf dem *eingebauten* Druckkopf aufgedruckt ist.



[97] Druckkopf (A) mit Widerstandskennzeichnung (B), hier: 1221 Ohm.

Druckkopf testen

Der Drucker ist mit einer Testfunktion ausgestattet, die jedes einzelne Dot auf Funktionsfähigkeit hin überprüft.

Dottest mit Statusausdruck

→ **SERVICE FUNKTION > Kopf Dot Test.** aufrufen.

Nach dem Dottest erfolgt ein Statusausdruck, der über die Anzahl und Position eventuell vorhandener defekter Dots informiert.

Dottest mit Displayanzeige

→ Tasten **Apply + Feed** drücken.

Meldung eines defekten Dots:

Status:	5103
Dot defekt	

■ Wenn alle Dots fehlerfrei sind, erfolgt keine Anzeige.

■ Mit dem Auftreten der Fehlermeldung wird der aktive Druckauftrag angehalten.

Dauer des Dottests

Der Testvorgang kann je nach Druckkopf von 10 s bis zu mehreren Minuten dauern (je breiter der Druckkopf ist und je mehr defekte Dots er enthält, desto länger dauert der Test).

REINIGEN

Dottest abbrechen**VORSICHT!**

Gefahr der Zerstörung einzelner Dots am Druckkopf.

→ Niemals einen Dottest durch Abschalten des Druckers beenden!

→ Tasten Feed+Cut+Online drücken.

⚠ Nur wenn es sich wirklich nicht vermeiden lässt, brechen Sie den Dottest durch einen Reset ab!

REINIGEN

Gummiwalzen

Vorschubwalzen/Druckwalze

Drucker:

Vorschubwalze [98A] und Druckwalze [98B] können von der Unterseite der Maschine her ohne weitere Montagearbeiten gereinigt werden. Die Folienwalze [98D] ist bei geöffneter Haube und entnommener Folie frei zugänglich.

Spender:

Die Vorschubwalze [98C] ist bei entnommenen Etikettenmaterial frei zugänglich.

Reinigen der Walzen:

1. Maschine ausschalten.
 2. Netzanschlussleitung abziehen.
 3. Material bzw. Folie entnehmen.
 4. Walzen mit staubfreiem Tuch und Walzenreiniger abwischen.
- ➡ Walze dazu schrittweise drehen, bis sie vollständig gereinigt ist.



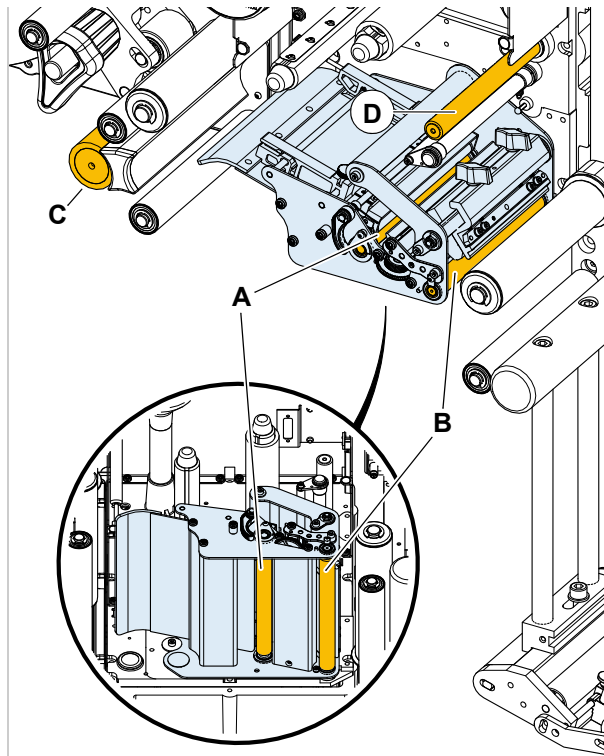
VORSICHT!

Gefahr der Beschädigung der Walze.

➡ Niemals Messer oder scharfkantige Gegenstände zur Reinigung der Walzen verwenden!

➡ Wahlweise kann die Druckwalze von vorne gereinigt werden. Hierzu den Druckkopf ausbauen.

Siehe [Druckkopf wechseln](#) auf Seite 113.



[98] Positionen der Gummiwalzen:

- A Vorschubwalze (Drucker)
- B Druckwalze
- C Vorschubwalze (Spender)
- D Folien-Vorschubwalze (Drucker)

Andruckwalze

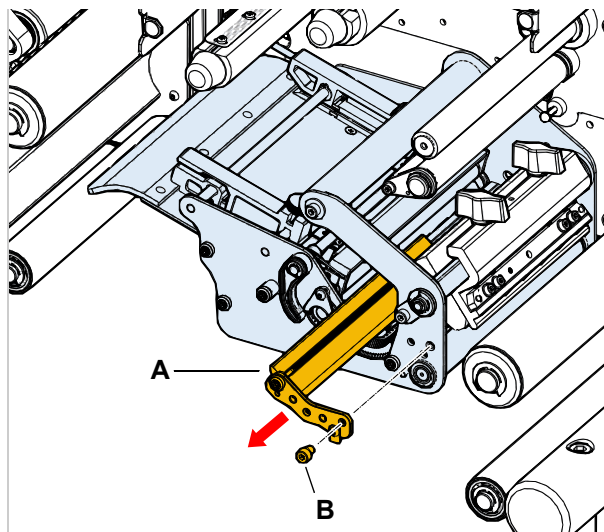


WARNUNG!

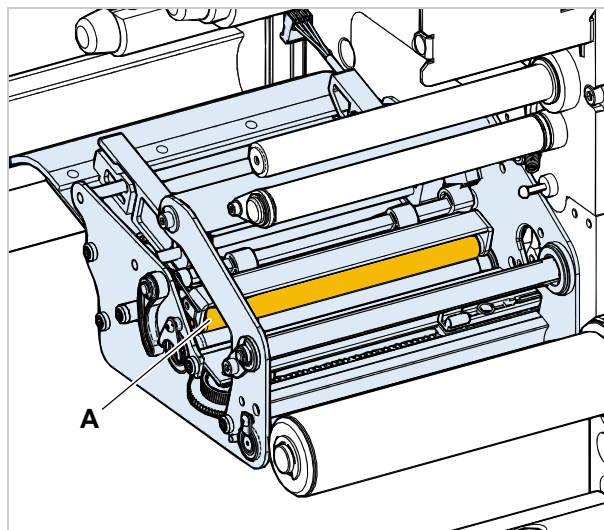
Verbrennungsgefahr. Druckkopf kann im Betrieb heiß werden.

→ Vorsicht beim Berühren.

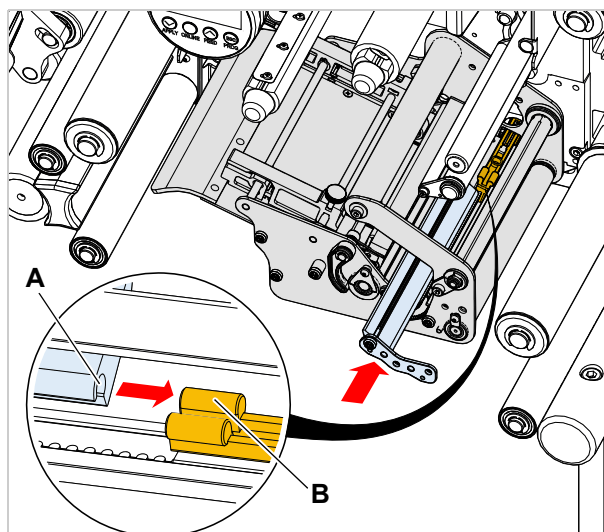
1. Maschine ausschalten.
2. Netzanschlussleitung abziehen.
3. Material und Folie entnehmen.
4. Schraube [99B] entfernen (mit 3 mm Innensechskant-Schlüssel).
5. Führungsprofil [99A] seitlich herausziehen.
6. Falls der Druckkopf *nicht* in der Position ganz links oder ganz rechts auf der Druckkopfachse betrieben wird: Position des Druckkopfes auf der Achse markieren.
7. Druckkopf ausbauen, siehe [Druckkopf wechseln](#) auf Seite 113.
8. Andruckwalze [100A] mit einem staubfreien Tuch und Walzenreiniger (Teilenr. 98925) abwischen. Die Walze dazu schrittweise drehen, bis sie vollständig gereinigt ist.
9. Führungsprofil wieder einsetzen und festschrauben.
 ■➡ Führungsprofil mit der Nut [101A] über die hintere Führungsnase an der Lichtschrankengabel [101B] schieben.
10. Druckkopf wieder in der vorherigen Position montieren.



[99] Führungsprofil (A) ausbauen.



[100] Position der Andruckwalze (A) im Drucker (Führungsprofil und Druckkopf ausgebaut).



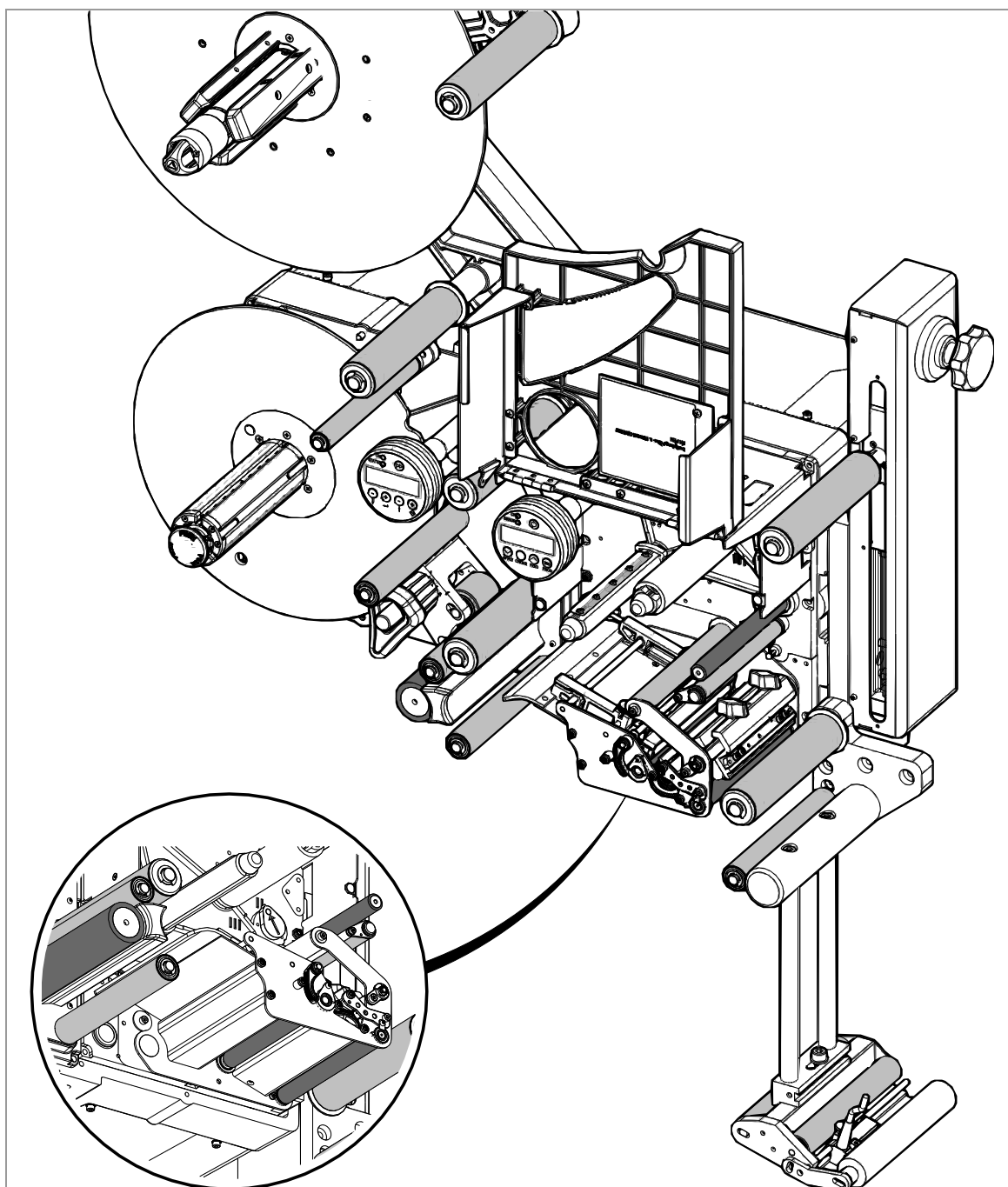
[101] Führungsnase (B) an der Lichtschrankengabel.

REINIGEN

Umlenkrollen

An den Umlenkrollen kann Kleber des Etikettenmaterials haften bleiben.

→ Sauberes Tuch mit Waschbenzin befeuchten und verschmutzte Umlenkrollen [102] damit abwischen.



[102] Gummiwalzen (dunkelgrau) und Umlenkrollen (hellgrau) am ALX 73x.

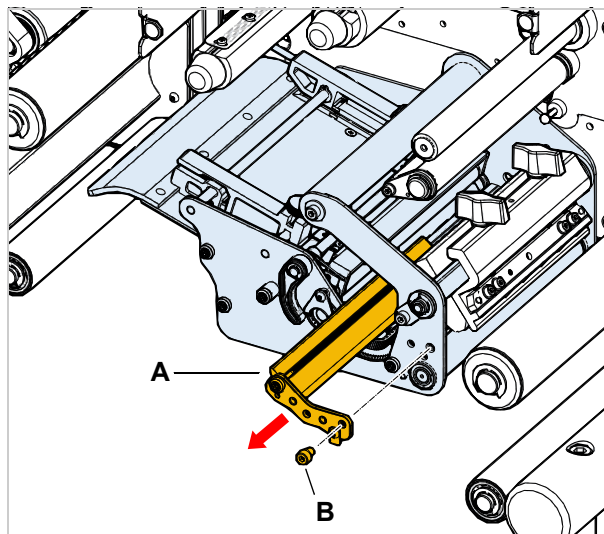
Lichtschrangen

Reinigen Sie die Lichtschrangen in regelmäßigen Abständen von Material- und Staubresten. Die Häufigkeit richtet sich nach den verwendeten Materialien.

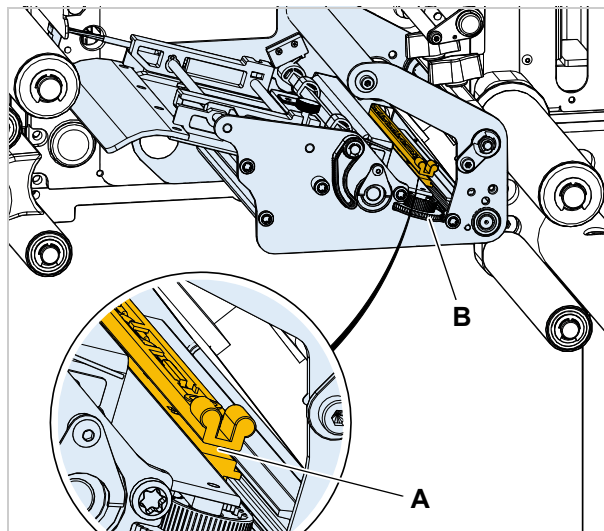
Stanzen-Lichtschrang reinigen

Um an die Stanzen-Lichtschrang zu gelangen, bauen Sie zunächst das Führungsprofil aus:

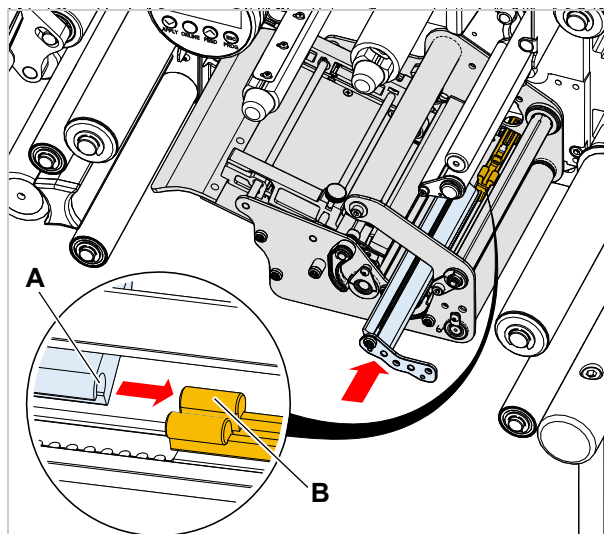
1. Maschine ausschalten.
2. Netzanschlussleitung abziehen.
3. Material und Folie entnehmen.
4. Schraube [103B] entfernen (mit 3 mm Innensechskant-Schlüssel).
5. Führungsprofil [103A] seitlich herausziehen.
6. Stellung des Lichtschrangen-Einstellrads [103B] notieren.
7. Lichtschrangengabel durch drehen am Einstellrad ganz nach außen bewegen.
8. Spalt [104A] in der Lichtschrangengabel mit Druckluft ausblasen (Druckluft in der Dose ist als Zubehör erhältlich).
- Bei stärkerer Verschmutzung zusätzlich mit Reinigungsbenzin und staubfreiem Tuch reinigen.
9. Führungsprofil wieder einsetzen und festschrauben.
- Führungsprofil mit der Nut [105A] über die hintere Führungsnase an der Lichtschrangengabel [105B] schieben.
10. Lichtschrang wieder in die ursprüngliche Position bringen.



[103]Führungsprofil (A) ausbauen.



[104]Lichtschrangengabel (A).



[105]Führungsnase (B) an der Lichtschrangengabel.

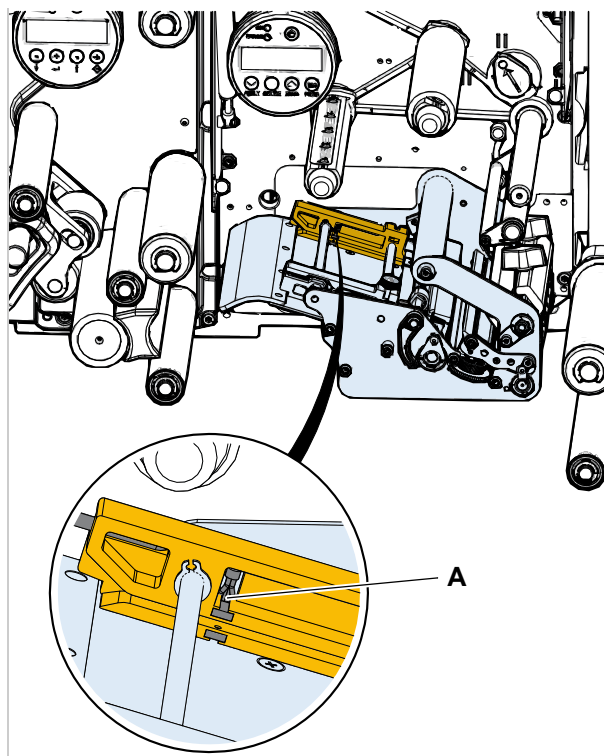
REINIGEN

Materialende-Lichtschanke reinigen

Die Materialende-Lichtschanke [106A] befindet sich in der inneren Materialführung. Die Reinigung der Lichtschanke von Material und Staubresten ist regelmäßig erforderlich. Die Reinigungsabstände sind vom verwendeten Material abhängig.

➔ Materialende-Lichtschanke mit Druckluft reinigen (Druckluft in der Dose ist als Zubehör erhältlich).

■ Bei stärkerer Verschmutzung zusätzlich mit Reinigungsbenzin und staubfreiem Tuch reinigen.



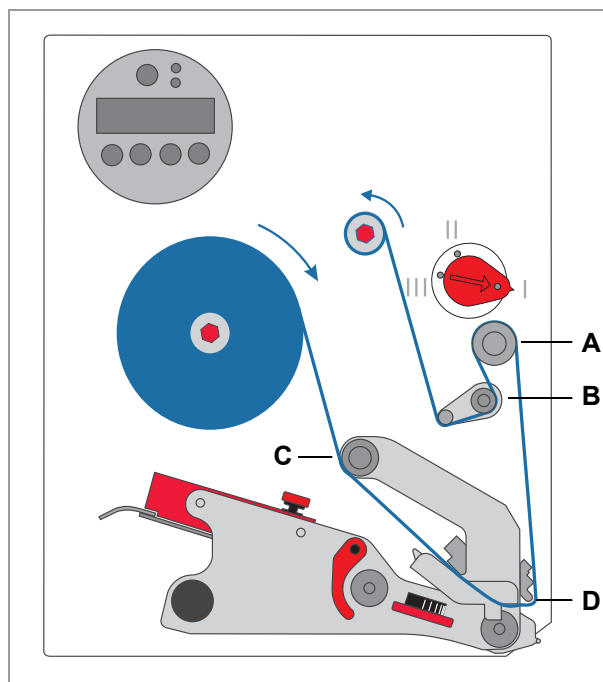
[106]Materialende-Lichtschanke (A) in der inneren Materialführung

REINIGEN

Folienpfad reinigen

Teile, die mit der Folie in Berührung kommen [107], müssen regelmäßig gereinigt werden. Dabei gelten folgende Mindestabstände:

- wöchentlich
oder
- nach 5000 m Folie



[107] Teile, an denen sich Folienabrieb ablagert:

- A** Folienwalze
- B** Umlenkrolle + Ruckentlastung
- C** Umlenkung
- D** Umlenkknase am Druckkopf

REINIGEN

Filtervlies erneuern

**VORSICHT!**

Ein verstopfter Staubfilter kann zur Überhitzung und damit zum Ausfall der Maschine führen.

→ Filtervlies am Lüfter regelmäßig erneuern.

Das Wechselintervall für das Filtervlies muss nach den individuellen Gegebenheiten festgelegt werden. Für die Häufigkeit sind folgende Faktoren ausschlaggebend:

- Staubgehalt der Luft
- Betriebsdauer

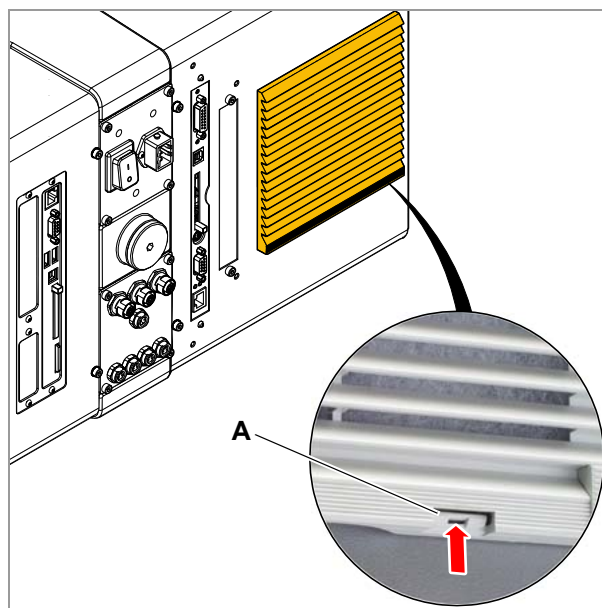
Im Fall des Überhitzens erscheint die Fehlermeldung:

Statusnum.: 5026
Motorschutz CPU

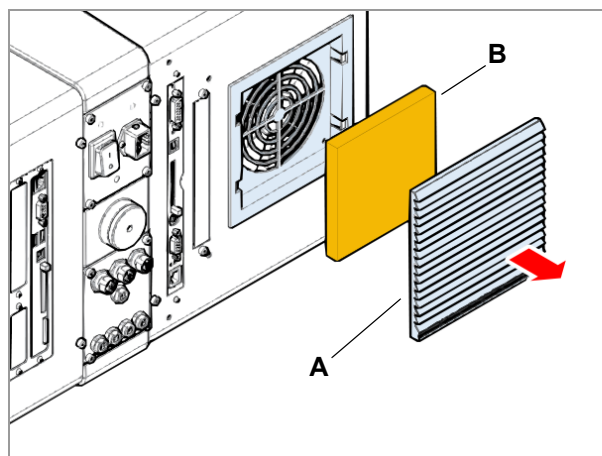
Das Filtervlies kann durch Ausblasen mit Druckluft oder durch Auswaschen gereinigt werden.

Filtervlies wechseln:

1. Einrasthaken [108A] mit einem Schraubendreher nach oben drücken. Gleichzeitig die Lüfterabdeckung [109A] abnehmen.
2. Filtervlies [109B] durch ein neues oder gereinigtes ersetzen (Artikelnummer: A9752).
3. Lüfterabdeckung wieder andrücken.



[108]Einrasthaken (A) an der Lüfterabdeckung.



[109]Lüfterabdeckung (A) abnehmen.

EG-Erklärungen

EG-Einbauerklärung

(Originalversion)

Hiermit erklären wir, die

Avery Dennison Deutschland GmbH
Ohmstraße 3
D-85386 Eching

dass wir die nachfolgend bezeichnete unvollständige Maschine so konzipiert und gebaut haben, dass sie den folgenden Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Anforderungen der Richtlinie 2006/42/EG entspricht:

Anhang I, Artikel 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.4.1, 1.2.4.2, 1.2.4.3, 1.2.4.4, 1.2.6, 1.3, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8, 1.3.8.1, 1.3.8.2, 1.3.9, 1.4, 1.4.1, 1.4.2, 1.4.2.2, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.3, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.8, 1.5.15, 1.6, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.6.4, 1.6.5, 1.7, 1.7.1, 1.7.1.1, 1.7.2, 1.7.3, 1.7.4, 1.7.4.1, 1.7.4.2, 1.7.4.3

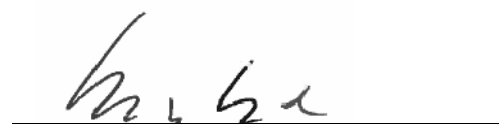
Die speziellen technischen Unterlagen nach Anhang VII Teil B der Richtlinie 2006/42/EG wurden erstellt.

Die bezeichnete unvollständige Maschine entspricht zusätzlich den Bestimmungen der Richtlinie 2004/108/EG über elektromagnetische Verträglichkeit.

Die bezeichnete unvollständige Maschine darf erst in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die Maschine, in welche die unvollständige Maschine eingebaut wurde, den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG entspricht.

Modelle	ALX 734, ALX 735, ALX 736
Allgemeine Bezeichnung	Etiketten-Druckspender
Seriennummer	Besteht aus laufender Nummer (5-stellig) + Datumscode (JJMM) + Endung (Gerätebezeichnung, -ALX734, -ALX735 oder -ALX736). Beispiel: 040061101-ALX734
Einschlägige EU-Richtlinie	2006/42/EG (Maschinen-Richtlinie)
Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere	EN ISO 12100-1/-2 + A1:2009 EN 415-2:1999 EN 983/B:2010 EN 60950-1/A11:2009
Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen	Avery Dennison Deutschland GmbH (Adresse siehe oben)

Eching, den 4. Oktober 2011



Manfred Borbe, Operations Director

EG-Konformitätserklärung

(Originalversion)

Hiermit erklären wir, die

Avery Dennison Deutschland GmbH

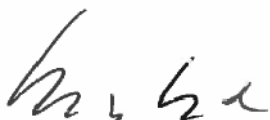
Ohmstraße 3

D-85386 Eching

dass wir die nachfolgend bezeichnete Maschine so konzipiert und gebaut haben, dass sie den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Anforderungen der unten genannten Richtlinie entspricht:

Modelle	ALX 734, ALX 735, ALX 736
Allgemeine Bezeichnung	Etiketten-Druckspender
Seriennummer	Besteht aus laufender Nummer (5-stellig) + Datumscode (JJMM) + Endung (Gerätebezeichnung, -ALX734, -ALX735 oder -ALX736). Beispiel: 040061101-ALX734
Einschlägige EU-Richtlinie	2004/108/EG (EMV-Richtlinie)
Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere	EN 55022:2007 Klasse A EN 61000-6-2:2005 EN 61000-3-2/A2:2009 EN 61000-3-3:2008

Eching, den 4. März 2011



Manfred Borbe, Operations Director



Avery Dennison Deutschland GmbH

Ohmstraße 3
85386 Eching
Germany
Telephone: +49-8165-925-0
<http://www.monarch.averydennison.com>

